CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N°4600104393 DE 2025, CUYO OBJETO ES "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO Y RENOVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA A CARGO DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO DE MEDELLÍN".

OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y RENOVACIONES DE LAS DE LAS I.E. LA SALLE CAMPOAMOR UBICADA EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

PRESUPUESTO OFICIAL

INDECO S.A.S.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VLR/UNIT	VALOR TOTAL	VLR/UNIT	VALOR TOTAL
A	**INTERVENCIONES EN LA FACHADA PRINCIPAL, CÉDULA Y SEÑALÉTICA**						
1	**PRELIMINARES**						
1.5	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 55gr/m2 con una altura de 2.10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2.50m puesto mínimo cada 2.0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0.10 m, elementos de fijación. Incluye suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0.30m y profundidad aproximada 0.50 m, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación, mantenimiento, desmonte y disposición final, así como los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación.	m	17,00	$ 39.057	$ 663.969	$ 39.057	$ 663.969
1.7	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO DE TUBERÍA. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	m	10,00	$ 9.718	$ 97.180	$ 9.718	$ 97.180
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES**						
2.1	**EXCAVACIÓN**						
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	6,20	$ 77.622	$ 481.256	$ 77.622	$ 481.256
2.2	**EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN**						
2.2.1	EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN MANUAL del terreno, bajo cualquier grado de humedad, con altura variable hasta 0,50 m, incluye corte de taludes y terraceos requeridos según planos y/o definidos por la interventoría. Medido en sitio. El cargue, transporte y botada se pagará en el ítem respectivo.	m3	5,00	$ 60.416	$ 302.080	$ 60.416	$ 302.080
2.7	**Llenos**						
2.7.1	Suministro, transporte y colocación de ARENILLA compactado mecánicamente hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Su medida será en sitio.	m3	5,00	$ 145.506	$ 727.530	$ 145.506	$ 727.530
2.7.5	Llenos en material seleccionado proveniente de la excavación, reacomodado y compactado con equipo liviano hasta obtener una densidad mínima del 95% de la obtenida en el ensayo proctor modificado. Incluye selección, acarreo interno y compactación. Su medidad será en sitio. Según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS	m3	2,00	$ 76.255	$ 152.510	$ 76.255	$ 152.510
2.8	**CARGUE Y TRANSPORTE**						
2.8.1	**ACARREOS INTERNOS**						
2.8.1.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	11,20	$ 34.772	$ 389.446	$ 34.772	$ 389.446
2.8.2	**BOTADA**						
2.8.2.4	Cargue MANUAL, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.	m3	11,20	$ 75.637	$ 847.134	$ 75.637	$ 847.134
3	**DEMOLICIONES Y RETIROS**						
3.1	**DEMOLICIONES Y RETIROS DE MUROS. Incluye demolición de dovelas, revoques y enchapes a una o dos caras, instalaciones embebidas y las demás demoliciones necesarias, armada y desarmada de andamios, la proteccion de elementos existentes si fuera necesario, la recuperación de materiales aprovechables y transporte hasta el sitio de almacenamiento que indique la interventoría.**						
3.1.2	DEMOLICIONES Y RETIROS DE MUROS. Incluye demolición de dovelas, revoques y enchapes a una o dos caras, instalaciones embebidas y las demás demoliciones necesarias, armada y desarmada de andamios, la proteccion de elementos existentes si fuera necesario, la recuperación de materiales aprovechables y transporte hasta el sitio de almacenamiento que indique la interventoría. Para muros en ladrillo de espesor de e=15cm a e=20cm (espesor del ladrillo).	m2	2,90	$ 26.158	$ 75.858	$ 26.158	$ 75.858
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 Residuos de construccion y demolición.	m2	44,50	$ 25.402	$ 1.130.389	$ 25.402	$ 1.130.389

3.25	**Demolicion de cordones, andenes , cuneta. Incluye retiro de entresuelo en mal estado, cargue y botada de Residuos de construccion y demolición.**						
3.25.1	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y PISOS en concreto (acabado y soporte) de espesor máximo de 0.30 m. incluye cargue, transporte y botada de Residuos de construccion y demolición en sitio oficial. Incluye compresor neumático con martillo, retiros de tapas de instalaciones de servicios públicos, además recuperación de los materiales aprovechables y transporte hasta el sitio de almacenamiento que indique la interventoría.	m2	10,70	$ 61.223	$ 655.086	$ 61.223	$ 655.086
3.25.2	DEMOLICIÓN y/o retiro de cordones en concreto. Incluye cargue, transporte y botada de Residuos de construccion y demolición en sitios oficiales autorizados.	m	5,00	$ 18.335	$ 91.675	$ 18.335	$ 91.675
3.42	Demolición de lagrimal vaciado en sitio para muro 15/20 cm. Incluye: cargue y botada de Residuos de construccion y demolición	m	67,00	$ 14.162	$ 948.854	$ 14.162	$ 948.854
3.43	Retiro de todo tipo de puertas de dos (2) alas más montante en reja. Incluye los marcos. De 1,80/2,0 m.	un	1,00	$ 57.770	$ 57.770	$ 57.770	$ 57.770
3.45	Retiro de rejas metálicas existentes en puertas y ventanas. Incluye: cargue y botada de Residuos de construccion y demolición o su translado al sitio que indique la interentoria	m2	64,10	$ 23.924	$ 1.533.528	$ 23.924	$ 1.533.528
21.1.1	RETIRO DE NUMERACIÓN DE ACCESOS Y ELEMENTOS DE BANDERAS. Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	42,00	$ 9.932	$ 417.144	$ 9.932	$ 417.144
4	**CONCRETOS**						
4.12	**Construcción de dinteles en concreto de 21 Mpa preparado en obra. Incluye: formaleta, protección y curado. No incluye refuerzo.**						
4.12.2	Construcción de dinteles en concreto de 21 Mpa preparado en obra. Incluye: formaleta, protección y curado. No incluye refuerzo. De 0,15x0,20m.	m	3,50	$ 64.417	$ 225.460	$ 64.417	$ 225.460
4.18	Construcción de cárcamo en concreto de 21 Mpa preparado en obra. de 0,25 m de ancho por 0,40 m. de profundidad (medidas internas) base en concreto de 0,10 m. y espesor de muros de 0,08 m. angulo de asiento de 1" x 1/8" y reja en madera plastica de 100 x 30 x 2,5 cm , acero de refuerzo en 3/8" cada 20 cm. en ambas direciones, soldadura, pintura anticorrosiva cromato de zinc, acabado final base aceite (para el angulo),formaleta de primera calidad en super T y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento, incluye la excavación manual.	m	4,00	$ 426.984	$ 1.707.936	$ 426.984	$ 1.707.936
5	**ACERO DE REFUERZO**						
5.2	**Suministro y colocacion de malla electrosoldada. No se miden traslapos, estos se incluyen en el valor unitario.**						
5.2.2	Suministro y colocacion de malla electrosoldada. No se miden traslapos, estos se incluyen en el valor unitario.Malla electrosoldada tipo D 84.	m2	10,70	$ 13.324	$ 142.567	$ 13.324	$ 142.567
5.4	Construcción, transporte y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, W, C para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, soporte de fachadas, tensores, vigas de apoyo, entre otros, según diseño. Incluye: suministro y transporte de perfiles, láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera, cortes, doblajes. Todos los elementos deben llevar dos manos minimo de pintura anticorrosiva cromato de zinc (2) dos manos minimo de esmalte acrilico de 50 micrones (2) dos manos, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	205,00	$ 20.798	$ 4.263.590	$ 20.798	$ 4.263.590
21.1.2	Suministro, transporte e instalación de MALLA EXPANDIDA calibre 12, expansión 20 para uso exterior, rombo: 12.87x8.5mm, resistencia 100-120kgf/m2, soldada en bastidor de ángulos de acero L 1/8" x ¾ a estructura principal de PERGOLA, Pintura electrostática para exterior, color según diseño, equipo de soldadura y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	5,90	$ 410.857	$ 2.424.056	$ 410.857	$ 2.424.056
21.1.3	Suministro, transporte e instalación de CERRAMIENTO altura 1.80m, Incluye malla expandida calibre 12, expansión 20 para uso exterior, rombo: 12.87x8.5mm, resistencia 100-120kgf/m2, soldada en bastidor de ángulos de acero L 1/8" x ¾", estructura principal con perfileria PTE en acero de 50 x 100mm y perfil intermedio horizontal de 50m x 50mx2mm, Platina cuadrada de 150mx150mx6mm, pernos de 1/4". Laprox.= 12 cm, Pintura electrostática para exterior, color según diseño, equipo de soldadura, pulidora, andamio y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	6,00	$ 1.519.414	$ 9.116.484	$ 1.519.414	$ 9.116.484
21.1.4	Suministro, transporte e instalación de PUERTA MALLA EXPANDIDA. Incluye malla expandida calibre 12, expansión 20 para uso exterior, rombo: 12.87x8.5mm, resistencia 100-120kgf/m2, soldada en bastidor de ángulos de acero L 1/8" x ¾", estructura principal con perfileria PTE en acero de 50 x 100mm y perfil intermedio horizontal de 50m x 50mx2mm, Platina cuadrada de 150mx150mx6mm, pernos de 1/4". Laprox.= 12 cm, 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. Pintura electrostática para exterior, color según diseño, equipo de soldadura, pulidora, andamio y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	7,00	$ 1.021.200	$ 7.148.400	$ 1.021.200	$ 7.148.400

21.1.5	Suministro, transporte e instalación de marco metalico fabricado en lámina metálica galvanizada calibre 18 (1,21 mm) o aluminio anodizado calibre 16 (1,5 mm) , cortada y doblada en taller según dimensiones de proyecto. formando una cámara cerrada. Ancho marco hasta 0,40m. Espesor hasta 50 mm - Incluye aplicación de pintura anticorrosiva o para metal	m	200,00	$ 524.568	$ 104.913.600	$ 524.568	$ 104.913.600
21.1.6	Suministro, transporte e instalación de Cielo falso en Malla Expandida Acero Hr-exr 75 Calibre 3/16, con bastidores es ángulo galcanizado cal, 20, con acabado en pintura electrostática, color según diseño, incluye estructura de soporte y todos los demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento	m2	17,40	$ 481.248	$ 8.373.715	$ 481.248	$ 8.373.715
21.1.7	Suministro y colocación de MALLA EXPANDIDA PARA VENTANAS en angulo de 2" x 3/16", pisamallas en platina de 1/2" x 1/8", pintura anticorrosiva y de acabado final ademas fijaciòn con soldadura y pernos y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	64,10	$ 526.106	$ 33.723.395	$ 526.106	$ 33.723.395
6	**MAMPOSTERIA**						
6.1	**Sobrecimiento en bloque de concreto, (bloque de primera calidad) Incluye mortero de pega 1:4, relleno en mortero 1:6, fluido e impermeabilización de las caras laterales y superior con igol denso de sika o similar (2 hiladas) y manto de 2mm en la cara superior.**						
6.1.2	Sobrecimiento en bloque de concreto de 15 x 20 x 40 cm. e = 15 cm, (bloque de primera calidad) Incluye mortero de pega 1:4, relleno en mortero 1:6, fluido e impermeabilización de las caras laterales y superior con igol denso de sika o similar (2 hiladas) y manto de 2mm en la cara superior.	m	7,00	$ 122.445	$ 857.115	$ 122.445	$ 857.115
6.2	**Construcción de mamposteria,incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas,machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, aticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se esta midiendo.Todos los cortes seran realizados a maquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).**						
6.2.2	**En ladrillo para revocar ambas caras. (primera calidad)**						
6.2.2.2	Construcción de mampostería de 15 x 20 x 40 cm. e = 15 cm. En ladrillo para revocar ambas caras. (primera calidad, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se esta midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	m2	7,00	$ 118.109	$ 826.763	$ 118.109	$ 826.763
7	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**						
7.1	**Suministro y colocación de tubería PVC-S para aguas negras y aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras.**						
7.1.5	Suministro y colocación de tubería PVC-S para aguas negras y aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras. Ø = 8".Tipo novafor	m	3,00	$ 115.914	$ 347.742	$ 115.914	$ 347.742
7.6	**CAJAS DE EMPALME Y/O INSPECCIÓN**						
7.6.4	Construcción de cajas de registro de 80 x 80 x altura hasta 155 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado, acero de refuerzo y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos y entresuelo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 1.267.686	$ 1.267.686	$ 1.267.686	$ 1.267.686
9	**CARPINTERIA METÁLICA Y MADERA**						
21.1.8	Suministro, transporte e instalación de Cortasol tipo HunterDouglas, referencia 84R, en material Aluzinc 0.4mm, Aluminio 0.5mm, liso. Incluye elementos de fijación del panel y todos los elementos necesarios para su correcto montaje.	m2	64,10	$ 238.317	$ 15.276.120	$ 238.317	$ 15.276.120
10	**REVOQUES, ENCHAPE Y PINTURA**						
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	Construcción de revoque para muros y cielos. mortero 1:4:0.25 (cemento. arena. cal hidrahulica); Incluye ranuras. filetes y dilataciones.En muros.	m2	14,00	$ 47.732	$ 668.248	$ 47.732	$ 668.248
10.4	Construcción de fajas de revoque con moretero 1:4:0.25 (cemento. arena .cal) de ancho variable de 10 a 50 cm. en mortero 1:4 ; Incluye ranuras. filetes y dilataciones.	m	13,30	$ 20.803	$ 276.680	$ 20.803	$ 276.680
10.6	Suministro y aplicación de estuco plástico para exterior. para muros fachadas y restaurantes. Incluye. ranuras. filetes y dilataciones	m2	14,00	$ 25.610	$ 358.540	$ 25.610	$ 358.540
10.11	**Pintura a base de agua, vinilo de primera calidad sobre pintura existente, tres manos, incluye resanes, con estuco plastico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporciòn 1:2, adecuación de la superficie a intervenir, (rasquetiada o rutiada), hasta obtener una una superficie pareja y homogenea Color a definir, según aprobación de la interventoría .**						
10.11.1	Pintura a base de agua. vinilo de primera calidad sobre pintura existente. tres manos. incluye resanes. con estuco plastico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporciòn 1:2. adecuación de la superficie a intervenir. (rasquetiada o rutiada). Hasta obtener una una superficie pareja y homogenea Color a definir. según aprobación de la interventoría.En cielos.	m2	41,00	$ 26.354	$ 1.080.514	$ 26.354	$ 1.080.514
10.15	**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.**						
10.15.2	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.En muro y/o zocalos.	m2	425,00	$ 27.841	$ 11.832.425	$ 27.841	$ 11.832.425
11	**PISOS**						
11.6	Construcción de anden en concreto de 21 Mpa. e=0.08 m.junta fria. vaciado alternado. segun diseño. incluye entresuelo en piedra e=0.15 m. y 0.05 m. de gravilla limpia compactada segun diseño.	m2	10,70	$ 154.082	$ 1.648.677	$ 154.082	$ 1.648.677

11.14	Suministro e instalación de Piso en baldosa de grano No.1-2 de 30 x 30 cm. espesor 23 mm, 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. Color blanco y/o habana.	m2	44,50	$ 201.550	$ 8.968.975	$ 201.550	$ 8.968.975
11.16	Suministro y colocaciòn de Guarda escoba en baldosa grano , h= 7 cm, tableta de 30x7 cm, biselada, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m	14,80	$ 56.759	$ 840.033	$ 56.759	$ 840.033
11.23	**Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado en concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, mortero 1:4 de asiento y pega y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.**						
11.23.1	Suministro. transporte y colocación de cordón prefabricado en concreto de 21 Mpa. tres caras. juntas ranuradas. referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación. conformación del terreno. mortero 1:4 de asiento y pega y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.Cordon prefabricado 0.15 x 0.45	m	12,60	$ 81.952	$ 1.032.595	$ 81.952	$ 1.032.595
13	**OBRAS VARIAS**						
13.36	Suministro, transporte e instalación de avisos de señaletica en lamina galbanizada calibre 18 con medidas de 25cmX17cm, cortados en forma irregular de acuerdo al diseño entregado por la SEDM, con pintura electroestatica segun diseño personalizado con impresion directa full color y braile a solo 1 cara.	un	110,00	$ 80.478	$ 8.852.580	$ 80.478	$ 8.852.580
13.37	Suministro, transporte e instalación de cédulas institucionales en lamina galvanizada de calibre 24, con vinilo adhesivo laminado, según diseño de la SEDM de 2.10m de longitud x 1.10m de altura, incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación.	un	1,00	$ 632.989	$ 632.989	$ 632.989	$ 632.989
13.41	Suministro, transporte e instalación de letras para nombres de instituciones educativas en mayuscula sostenida, de 20 cm de altura, en lamina cold rolled calibre 20, con tipo de letra Arial black, pintura electroestatica color negro brillante. Incluye: perforaciones para instalación, anclajes epoxicos, topes de 4cm, resanes donde sea necesario y/o todos los elementos para su correcta instalación.	un	36,00	$ 90.358	$ 3.252.888	$ 90.358	$ 3.252.888
13.42	Suministro, transporte e instalación de tildes, puntos, comas, apostrofes y demas caracteres especiales para nombres de instituciones educativas, de 71x41mm en lamina cold rolled calibre 20, con tipo de letra Arial black, pintura electroestatica color negro brillante. Incluye: perforaciones para instalación, anclajes epoxicos, topes de 4cm, resanes donde sea necesario y/o todos los elementos para su correcta instalación.	un	4,00	$ 41.954	$ 167.816	$ 41.954	$ 167.816
15	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
15.1	**BANDEJAS PORTACABLES. CANALETAS Y DUCTOS**						
15.1.14	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica IMC 3/4". Incluye adaptadores, uniones, grapas doble ala, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	54,00	$ 38.258	$ 2.065.932	$ 38.258	$ 2.065.932
15.2	**CAJAS Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS**						
15.2.6	Suministro, transporte e instalación de caja a prueba de intemperie 2"x4", de aluminio inyectado a presión, Rosca NPT para usarse con tubo conduit EMT e IMC de 3/4", de sobreponer, con tapa ciega con empaque a prueba de intemperie, pintura electrostática gris. Incluye accesorios de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,00	$ 30.833	$ 123.332	$ 30.833	$ 123.332
15.2.21	Retiro de instalaciones y elementos eléctricos existentes. Incluye el reintegro donde la interventoría/supervisión lo indique.	pareja/día	2,00	$ 339.640	$ 679.280	$ 339.640	$ 679.280
15.2.22	Traslado de protecciones monopolares/bipolares 20-50A. Incluye: identificación y marcación de circuitos trasladados y todos los elementos necesarios para su correcta reinstalación.	un	4,00	$ 24.929	$ 99.716	$ 24.929	$ 99.716
15.2.23	Inspección y diagnóstico para planear intervención de infraestructura eléctrica y/o adecuación de redes electricas ante fallas de energía y emergencias que afecten la continuidad del servicio. Incluye: diagnóstico, identificación de circuitos, restablecimiento del servicio de energía, reencendido de equipos, corrección/aislamiento de fallas. No incluye suministro de materiales.	pareja/día	15,00	$ 338.399	$ 5.075.985	$ 338.399	$ 5.075.985
15.2.24	Suministro, transporte e instalación de TAPA METÁLICA para TOMA DOBLE/SW1/SW2/LISA para caja 12X12X5cm, calibre 20, pintura electrostática gris. Incluye accesorios de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,00	$ 7.669	$ 30.676	$ 7.669	$ 30.676
15.3	**SALIDAS DE ENERGÍA E ILUMINACIÓN**						
15.3.22	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para iluminación 120V, en tubería IMC 3/4". Incluye: 3m de cable de cobre 1xNº12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja a prueba de INTEMPERIE inyectada en aluminio 2"x4" con tapa con empaque tipo intemperie, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	4,00	$ 77.845	$ 311.380	$ 77.845	$ 311.380
15.3.27	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para switch sencillo, 15A, 120V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xNº12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm con tapa, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	1,00	$ 72.677	$ 72.677	$ 72.677	$ 72.677
15.4	**PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y CONTACTORES**						
15.4.1	Suministro e instalación de interruptor (breaker) termomagnético enchufable 1x20A, Icc=10kA, 120/240V, Certificado UL SWD.	un	4,00	$ 31.427	$ 125.708	$ 31.427	$ 125.708
15.5	**CABLEADO ELÉCTRICO**						
15.5.1	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	35,00	$ 12.096	$ 423.360	$ 12.096	$ 423.360

15.5.2	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 4xNo12 AWG, Libre de halógenos (HF), resistente a la llama (FR), 90°C. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	62,00	$ 15.695	$ 973.090	$ 15.695	$ 973.090
15.6	**LUMINARIAS. REFLECTORES Y LÁMPARAS**						
15.6.7	Suministro, transporte e instalación de luminaria LED tipo reflector 50W para interiores o exteriores, con soporte metálico para instalar sobrepuesto y driver integrado en la luminaria. Chasis en alumino extruído resistente a la humedad, 6500°K, 5000lm, IRC=70, 30.000 horas - L70, IP=65, 100-277V 50/60Hz. Incluye 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	4,00	$ 134.531	$ 538.124	$ 134.531	$ 538.124
B	**INTERVENCIONES EN CANCHAS MÚLTIPLES Y ESPACIOS RECREODEPORTIVOS**						
1	**PRELIMINARES**						
1.5	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 55gr/m2 con una altura de 2.10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2.50m puesto mínimo cada 2.0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0.10 m, elementos de fijación. Incluye suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0.30m y profundidad aproximada 0.50 m, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación, mantenimiento, desmonte y disposición final, así como los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación.	m	255,00	$ 39.057	$ 9.959.535	$ 39.057	$ 9.959.535
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA Y EXCAVACIONES**						
2.1							
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	17,30	$ 77.622	$ 1.342.861	$ 77.622	$ 1.342.861
2.8	**CARGUE Y TRANSPORTE**						
2.8.1	**ACARREOS INTERNOS**						
2.8.1.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	17,40	$ 34.772	$ 605.033	$ 34.772	$ 605.033
2.8.2	**BOTADA**						
2.8.2.4	Cargue MANUAL, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.	m3	17,40	$ 75.637	$ 1.316.084	$ 75.637	$ 1.316.084
3	**DEMOLICIONES Y RETIROS**						
3.3	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS de espesor hasta maximo 0.15m en CONCRETO. Incluye retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	185,30	$ 30.204	$ 5.596.801	$ 30.204	$ 5.596.801
3.5	Demolicion de pisos en baldosa de cualquier espesor, incluye demolicion de guardaescobas existente, de mortero de pega, retiro recebo y entresuelo, cargue y botada de Residuos de construccion y demolición.(estructura total = 0,28 m).	m2	584,50	$ 73.824	$ 43.150.128	$ 73.824	$ 43.150.128
3.6	Demolición orinales y lavamanos corridos.	m	4,00	$ 41.779	$ 167.116	$ 41.779	$ 167.116
21.2.1	RETIRO DE PORTERIAS INTEGRADAS, existentes; Incluye cortes, cargue, transporte, recuperación de los materiales aprovechables, su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue transporte y botada de los materiales no recuperables en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	par	3,00	$ 454.552	$ 1.363.656	$ 454.552	$ 1.363.656
4	**CONCRETOS**						
4.11	Construcción de muro banca para jardinera en concreto a la vista de 21 Mpa preparado en obra. Incluye: viga fundación de 0,30 x 0,30 m. murete de 0,50 . X 0,15 m.y banca de 0,40 m. x 0,08 m.,formaleta para acabado a la vista en super T, molduras en madera 1/4 bocel (según diseño). la excavación y el acero de refuerzo se pagaran en su item respectivo.	m	25,50	$ 286.724	$ 7.311.462	$ 286.724	$ 7.311.462
21.2.2	Suministro y colocacion de concreto de 21MPa para MURO EN CONCRETO PARA ALCORQUE DE 0.15 m preparado en obra. Formaleta para acabado a la vista en super T, molduras en madera 1/4 bocel	m	144,50	$ 481.985	$ 69.646.833	$ 481.985	$ 69.646.833
5	**ACERO DE REFUERZO**						
5.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	782,50	$ 6.132	$ 4.798.290	$ 6.132	$ 4.798.290
21.2.3	Suministro y colocación de MALLA EXPANDIDA PARA VENTANAS en angulo de 2" x 3/16", pisamallas en platina de 1/2" x 1/8", pintura anticorrosiva y de acabado final ademas fijaciòn con soldadura y pernos y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	1,60	$ 526.106	$ 841.770	$ 526.106	$ 841.770
8	**APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES**						
8.9	Suministro y colocación de llaves boca manguera tipo pesado para jardín. En bronce	un	8,00	$ 51.390	$ 411.120	$ 51.390	$ 411.120

8.11	**Construcción de mesón en concreto de 21 Mpa, forrado en granito pulido. Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en aluminio**						
21.2.4	Construcción de BEBEDERO en concreto de 21 Mpa preparado en obra, forrado en granito pulido. Incluye: acero de refuerzo, varillas de dilatación en aluminio Ancho 60 cm, e = 10 cm.	m	3,60	$ 751.987	$ 2.707.153	$ 751.987	$ 2.707.153
21.2.5	Construcción de lavaescobas en concreto de 21 Mpa preparado en obra, en granito pulido, de 0,55 de alto x 0.55 de ancho .	m	1,80	$ 622.389	$ 1.120.300	$ 622.389	$ 1.120.300
10	**REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS**						
10.2	**Impermeabilización**						
10.2.4	"PINTURA Y TRATAMIENTO SINTETICO TIPO REVESTIMIENTO ACRILICO ANTIDESLIZANTE DE SUPERFICIE DE PLACAS RECREATIVAS Y/O MULTIPLES EN CONCRETO. Incluye: tratamiento de juntas(sellante poliuretano, monocomponente de alto desempeño y movimiento, que permita la aplicación con humedad, conservando factor de forma 1:1), tratamiento de fisuras(con Eporip (A+B) y/o similar), mortero de reparación para empozamientos, nivelacion de placas en concreto para espesores entre 5 y 10 mm que cumpla norma EN 1504-3, tratamiento de bordes de placa(hasta10cm de ancho), imprimación epóxica bi-componente (barrera vapor) aplicado en espesores variables de 60 a 100 micras para superficies cementosas, preparación de superficie de soporte con fondo de relleno semi-elástico, revestimiento de acabado antideslizante en resina para exteriores como capa de acabado antideslizante tipo S4 (SRT>60) segun normativa EN 1436 para el sistema, acabo final y de protección, con alta resistencia a la abrasión Dureza Shore A 60, agentes atmosféricos, larga durabilidad en superficies de uso frecuente y bajo mantenimiento Variacion de color ΔE<0.8 . El sistema completo de revestimiento acrilico no debe ser inferior a 2,5 kg/m². Incluye marcacion de disciplinas deportivas del escenario (polideportivo) de conformidad con la ficha tecnica del proveedor del sistema. El sistema es en dispersión acuosa y cargas seleccionadas de acuerdo con las fichas tecnicas del proveedor en pistas en superficie dura (tenis, placas polideportivas, baloncesto, voleibol, microfutbol). Colores, diseños y logos personalizados definidos por el SEDM. El (los) producto(s) deberá(n) ser aprobado(s) de manera previa por interventoria y/o SEDM. La aplicacion debe ser realizada por personal avalado por el proveedor del material instalado. Incluye todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento. Este tratamiento no reemplaza el sistema de impermeabilización.La demarcación se pagará por su respectivo ítem."	m2	500,00	$ 210.760	$ 105.380.000	$ 210.760	$ 105.380.000
21.2.6	Lavada de: pisos y graderias, con hidrolavadora. Incluye: todos los elementos y herramientas necesarias para su correcta aplicación.	m2	1075,00	$ 11.400	$ 12.255.000	$ 11.400	$ 12.255.000
21.2.7	Suministro y aplicación de PINTURA TERMOPLASTICA, para demarcación de juegos infantiles, Cicunferencias de 25cm de diametro, colores segun diseño	un	24,00	$ 20.485	$ 491.640	$ 20.485	$ 491.640
21.2.8	Suministro y aplicación de PINTURA TERMOPLASTICA, para demarcación de juegos infantiles, LINEA DE 0,40 m, colores segun diseño	m	400,00	$ 68.889	$ 27.555.600	$ 68.889	$ 27.555.600
21.2.9	Suministro y aplicación de PINTURA TERMOPLASTICA, para demarcación de juegos infantiles, Juego golosa, colores segun diseño	un	50,00	$ 354.895	$ 17.744.750	$ 354.895	$ 17.744.750
21.2.10	Suministro y aplicación de PINTURA TERMOPLASTICA, para demarcación de juegos infantiles, LINEA DE 0,10 m, colores segun diseño	m	100,00	$ 22.935	$ 2.293.500	$ 22.935	$ 2.293.500
10.10	**ENCHAPES EN BALDOSIN**						
10.10.1	Enchape ceramica pared baños 30x60cm, ref. pared plana, blanco brillante : Incluye pegacor, remate en varilla de PVC intermatex acolillado .	m2	5,00	$ 123.126	$ 615.630	$ 123.126	$ 615.630
11	**PISOS**						
11.14	Suministro e instalación de Piso en baldosa de grano No.1-2 de 30 x 30 cm. espesor 23 mm, 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. Color blanco y/o habana.	m2	584,50	$ 201.550	$ 117.805.975	$ 201.550	$ 117.805.975
11.16	Suministro y colocaciòn de Guarda escoba en baldosa grano , h= 7 cm, tableta de 30x7 cm, biselada, incluye todo lo necesario para su correcta instalaciòn.	m	450,00	$ 56.759	$ 25.541.550	$ 56.759	$ 25.541.550
11.18	Suministro e instalación de boca puertas vaciadas en grano, incluye varilla de dilatación, pulida y brillada.	m	2,70	$ 112.143	$ 302.786	$ 112.143	$ 302.786
13	**OBRAS VARIAS**						
13.7	Suministro, transporte e instalación de juego de soportes integrados para baloncesto, microfutbol y voleibol incluye tablero en fibra de vidrio, aros, malla en nylon para baloncesto malla metálica ojo 5 cal. 10 para porteria de microfutbol y anclaje de tubos tubos en concreto, malla de fibras sinteticas para voleibol y soportes según normas de Coldeportes.	glb	2,00	$ 11.995.146	$ 23.990.292	$ 11.995.146	$ 23.990.292
13.11	Demarcación de placa polideportiva para baloncesto, voleibol y microfutbol con pintura caucho clorada y/o tipo trafico según norma de coldeportes.	glb	1,00	$ 3.057.820	$ 3.057.820	$ 3.057.820	$ 3.057.820
C	**SILVICULTURA**						
21.3.0	**PAISAJISMO ESPECIES MENORES**						
21.3.1	Suministro, transporte y siembra de especies ornamentales tipo AGAPANTO con altura minima de 0,35m y 5 individuos por m². de acuerdo a plano de vegetación propuesta. Incluye excavación del hoyo (según el tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, especies sanas sin plaga, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa (no puede ser a raiz desnuda), hidroretenedor (stockosor) y garantía de prendimiento hasta un mes después de la siembra.	un	143,00	$ 9.506	$ 1.359.358	$ 9.506	$ 1.359.358
21.3.2	Suministro, transporte y siembra de especies ornamentales tipo BALAZO, con altura minima de 0,3 m y 2 individuos por m². de acuerdo a plano de vegetación propuesta. Incluye excavación del hoyo (según el tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, especies sanas sin plaga, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa (no puede ser a raiz desnuda), hidroretenedor (stockosor), chipiado y garantía de prendimiento hasta un mes después de la siembra.	un	57,00	$ 19.028	$ 1.084.596	$ 19.028	$ 1.084.596

21.3.3	Suministro, transporte y siembra de especies ornamentales tipo BEGONIA, con altura minima de 0,3 m y 8 individuos por m². de acuerdo a plano de vegetación propuesta. Incluye excavación del hoyo (según el tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, especies sanas sin plaga, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa (no puede ser a raiz desnuda), hidroretenedor (stockosor), chipiado y garantía de prendimiento hasta un mes después de la siembra.	un	228,00	$ 8.518	$ 1.942.104	$ 8.518	$ 1.942.104
21.3.4	Suministro, transporte y siembra de especies ornamentales tipo TANGO ARBUSTIVO, con altura minima de 0,3 m y 3 individuos por m². de acuerdo a plano de vegetación propuesta. Incluye excavación del hoyo (según el tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, especies sanas sin plaga, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa (no puede ser a raiz desnuda), hidroretenedor (stockosor), chipiado y garantía de prendimiento hasta un mes después de la siembra.	un	86,00	$ 7.467	$ 642.162	$ 7.467	$ 642.162
21.3.5	Suministro, transporte y siembra de especies ornamentales tipo MARGARITA BLANCA O AMARILLA, con altura minima de 0,3 m y 6 individuos por m². de acuerdo a plano de vegetación propuesta. Incluye excavación del hoyo (según el tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, especies sanas sin plaga, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa (no puede ser a raiz desnuda), hidroretenedor (stockosor), chipiado y garantía de prendimiento hasta un mes después de la siembra.	un	29,00	$ 6.416	$ 186.064	$ 6.416	$ 186.064
21.3.6	Suministro, transporte y siembra de especies ornamentales tipo IRIS AFRICANO (amarillo, blanco,morado), con altura minima de 0,25 m y 7 individuos por m². de acuerdo a plano de vegetación propuesta. Incluye excavación del hoyo (según el tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, especies sanas sin plaga, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa (no puede ser a raiz desnuda), hidroretenedor (stockosor), chipiado y garantía de prendimiento hasta un mes después de la siembra.	un	200,00	$ 8.308	$ 1.661.600	$ 8.308	$ 1.661.600
21.3.7	Suministro, acarreo interno y riego de tierra abonada para conformación de zonas verdes	m3	10,00	$ 335.212	$ 3.352.120	$ 335.212	$ 3.352.120
21.4.0	**PAISAJISMO ESPECIES MAYORES**						
21.4.1	Suministro, transporte y siembra de ÁRBUSTOS de altura entre 0.80m a 1.5 m, con hoyos de 50 cm de diámetro por 50 cm de profundidad. Incluye insumos como fertilizante, hidroretendor, tutores, disposición adecuada de escombros, mano de obra, excavación, tierra abonada, herramientas, transporte y todo lo necesario para su correcta siembra. Se deberá suministrar riego 2 veces por semana durante los dos primeros meses, en radio de 1 m y infiltración de 50 cm. Garantia de prendimiento. En caso de mortalidad, durante los primeros 3 meses se debe reponer el árbusto sin que ello sea un costo adicional para el Distrito de Medellín. Siembras a realizar de acuerdo a paisajismo del proyecto o indicaciones de la EDU.El profesional forestal o supervisor forestal deberá realizar el ingreso de la intervención al plataforma del Sistema del Árbol Urbano (SAU) y acompañara el proceso con atención de observaciones hasta la obtención del certificado y la elaboracion del informe final de las siembras realizadas.	un	6,00	$ 162.158	$ 972.948	$ 162.158	$ 972.948
21.4.2	Suministro, transporte y siembra de PALMAS TIPO PAYANESA, AZUCAR, MANILA o similar de altura entre 1,5 m y 2 m, con hoyos de 60 cm de diámetro por 70 cm de profundidad. Incluye insumos como fertilizante, hidroretendor, tutores, disposición adecuada de escombros, mano de obra, excavación, tierra abonada, herramientas, transporte y todo lo necesario para su correcta siembra. Se debe suministrar riego 2 veces por semana durante los dos primeros meses. Garantia de prendimiento. En caso de mortalidad, durante los primeros 3 meses se debe reponer la palma sin que ello sea un costo adicional para el Distrito de Medellín. Siembras a realizar de acuerdo a paisajismo del proyecto o indicaciones de la EDU.El profesional forestal o supervisor forestal deberá realizar el ingreso de la intervención al plataforma del Sistema del Árbol Urbano (SAU) y acompañara el proceso con atención de observaciones hasta la obtención del certificado y la elaboracion del informe final de las siembras realizadas.	un	3,00	$ 311.298	$ 933.894	$ 311.298	$ 933.894
D	**INTERVENCIONES EN ESPACIOS ESPECIALIZADOS**						
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXCAVACIONES**						
2.8	**CARGUE Y TRANSPORTE**						
2.8.1	**ACARREOS INTERNOS**						
2.8.1.2	Acarreo interno de materiales para lugares de difícil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 0 a 150m. Incluye cargue, suministro y llenado de canecas de 5 galones.	m3	23,00	$ 82.634	$ 1.900.582	$ 82.634	$ 1.900.582
2.8.2	**BOTADA**						
2.8.2.4	Cargue MANUAL, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.	m3	23,00	$ 75.637	$ 1.739.651	$ 75.637	$ 1.739.651
3	**DEMOLICIONES Y RETIROS**						
3.1.0	**DEMOLICIONES Y RETIROS DE MUROS. Incluye demolición de dovelas, revoques y enchapes a una o dos caras, instalaciones embebidas y las demás demoliciones necesarias, armada y desarmada de andamios, la proteccion de elementos existentes si fuera necesario, la recuperación de materiales aprovechables y transporte hasta el sitio de almacenamiento que indique la interventoria.**						
3.1.2	DEMOLICIONES Y RETIROS DE MUROS. Incluye demolición de dovelas, revoques y enchapes a una o dos caras, instalaciones embebidas y las demás demoliciones necesarias, armada y desarmada de andamios, la proteccion de elementos existentes si fuera necesario, la recuperación de materiales aprovechables y transporte hasta el sitio de almacenamiento que indique la interventoría. Para muros en ladrillo de espesor de e=15cm a e=20cm (espesor del ladrillo).	m2	21,20	$ 26.158	$ 554.550	$ 26.158	$ 554.550
3.2	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO de cualquier resistencia, reforzado, ciclópeo y en cualquier clase y forma de estructura: Estructuras de contención, fundaciones, columnas, vigas, losas, escaleras, muros, coberturas, cámaras de inspección, entre otros; incluye transporte interno hasta el sitio de almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables, retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado e instalaciones embebidas; se contempla el equipo necesario para su correcta ejecución.	m3	21,00	$ 237.088	$ 4.978.848	$ 237.088	$ 4.978.848
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 Residuos de construccion y demolición.	m2	312,50	$ 25.402	$ 7.938.125	$ 25.402	$ 7.938.125

3.14	RETIRO DE PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluyel retiro, cargue, transporte, botada de Residuos de construccion y demolición en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la interventoría. Ancho variable desde 0.60m a 1.20m y altura variable hasta 2.50m.	un	5,00	$ 49.423	$ 247.115	$ 49.423	$ 247.115
3.45	Retiro de rejas metálicas existentes en puertas y ventanas. Incluye: cargue y botada de Residuos de construccion y demolición o su translado al sitio que indique la interentoria	m2	42,50	$ 23.924	$ 1.016.770	$ 23.924	$ 1.016.770
5	**ACERO DE REFUERZO**						
21.5.1	Suministro y colocación de MALLA EXPANDIDA PARA VENTANAS en angulo de 2" x 3/16", pisamallas en platina de 1/2" x 1/8", pintura anticorrosiva y de acabado final ademas fijaciòn con soldadura y pernos y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	42,50	$ 526.106	$ 22.359.505	$ 526.106	$ 22.359.505
6	**MAMPOSTERIA**						
6.2	**Construcción de mamposteria,incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas,machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, aticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se esta midiendo.Todos los cortes seran realizados a maquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).**						
6.2.2	**En ladrillo para revocar ambas caras. (primera calidad)**						
6.2.2.3	Construcción de mampostería de 15 x 20 x 40 cm. e = 20 cm. En ladrillo para revocar ambas caras. (primera calidad, incluye mortero de pega 1:4, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fábrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se esta midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	m2	34,50	$ 125.077	$ 4.315.157	$ 125.077	$ 4.315.157
9	**CARPINTERIA METALICA Y DE MADERA**						
9.2	**PUERTAS Y REJAS**						
9.2.2	"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 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, 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. Un ala."	un	5,00	$ 1.599.939	$ 7.999.695	$ 1.599.939	$ 7.999.695
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	Construcción de revoque para muros y cielos. mortero 1:4:0.25 (cemento. arena. cal hidrahulica); Incluye ranuras. filetes y dilataciones.En muros.	m2	497,00	$ 47.732	$ 23.722.804	$ 47.732	$ 23.722.804
10.4	Construcción de fajas de revoque con moretero 1:4:0.25 (cemento. arena .cal) de ancho variable de 10 a 50 cm. en mortero 1:4 ; Incluye ranuras. filetes y dilataciones.	m	28,00	$ 20.803	$ 582.484	$ 20.803	$ 582.484
10.12	**Pintura a base de agua, vinilo de primera calidad sobre muros revocados, tres manos, incluye resanes con estuco plastico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporciòn 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogenea Color a definir, según aprobación de la interventoría .**						
10.12.2	Pintura a base de agua. Vinilo de primera calidad sobre muros revocados. tres manos. incluye resanes con estuco plastico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporciòn 1:2. adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogenea Color a definir. según aprobación de la interventoría.En muro.	m2	497,00	$ 25.647	$ 12.746.559	$ 25.647	$ 12.746.559
10.30	Pintura en aceite cercha metálica de H= 0,70 m y de ancho 0,30/0,40 cm promedio conformada por cuatro angulos longitudinales de hasta 2" y celosias y travesaños de hasta 11/2", incluye preparación de la superficie, pintura anticorrosiva donde se necesario, su medida será en proyección horizontal	m	70,00	$ 60.958	$ 4.267.060	$ 60.958	$ 4.267.060
21.5.2	Aplicación de Barniz Para Madera Semimate sobre elementos de madera en techo. Incluye lijada y preparación de la superficie, las manos requeridas para lograr una correcta superficie y todo lo necesario para su adecuada aplicación.	m2	319,40	$ 27.992	$ 8.940.645	$ 27.992	$ 8.940.645
11	**PISOS**						
11.13	Suministro e instalación de Piso en baldosa de grano No.1-2 de 30 x 30 cm., espesor 23 mm, 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. Color azul y/o verde.	m2	80,00	$ 236.420	$ 18.913.600	$ 236.420	$ 18.913.600
11.14	Suministro e instalación de Piso en baldosa de grano No.1-2 de 30 x 30 cm. espesor 23 mm, 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. Color blanco y/o habana.	m2	233,00	$ 201.550	$ 46.961.150	$ 201.550	$ 46.961.150
11.16	Suministro y colocaciòn de Guarda escoba en baldosa grano , h= 7 cm, tableta de 30x7 cm, biselada, incluye todo lo necesario para su correcta instalaciòn.	m	155,00	$ 56.759	$ 8.797.645	$ 56.759	$ 8.797.645

11.25	Suministro e instalación de mortero 1:3 impermealizado para nivelación , espesor promedio 8 cm. Incluye: fibras de polipropileno Sikafiber AD o similar, a razón de 1 kg/m3 para control de retracción del mortero, Sika 1 y antisol (de acuerdo a las recomendaciones del fabricante).	m2	312,00	$ 93.759	$ 29.252.808	$ 93.759	$ 29.252.808
12	**CUBIERTAS**						
12.37	Suministro, transporte y colocación de muros en Superboard 10mm 2 CARAS, con un espesor de aprox de 10 cm (ancho del perfil mas espesores de placa). Incluye estructura metálica para armado y soporte parales separados a 60 cm, perfiles esquineros, placa de superboard de 10mm, 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	6,50	$ 189.786	$ 1.233.609	$ 189.786	$ 1.233.609
21.5.3	Suministro, transporte e instalación de PUERTA MALLA EXPANDIDA. Incluye malla expandida calibre 12, expansión 20 para uso exterior, rombo: 12.87x8.5mm, resistencia 100-120kgf/m2, soldada en bastidor de ángulos de acero L 1/8" x ¾", estructura principal con perfileria PTE en acero de 50 x 100mm y perfil intermedio horizontal de 50m x 50mx2mm, Platina cuadrada de 150mx150mx6mm, pernos de 1/4". Laprox.= 12 cm, 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. Pintura electrostática para exterior, color según diseño, equipo de soldadura, pulidora, andamio y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	3,20	$ 1.021.200	$ 3.267.840	$ 1.021.200	$ 3.267.840
15	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
15.1	**BANDEJAS PORTACABLES. CANALETAS Y DUCTOS**						
15.1.7	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	567,00	$ 36.429	$ 20.655.243	$ 36.429	$ 20.655.243
15.1.8	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT 3/4". Incluye adaptadores, uniones, grapas doble ala, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	498,00	$ 26.489	$ 13.191.522	$ 26.489	$ 13.191.522
15.1.19	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica pintada con división de 12x5cm. Incluye tapa atornillada, curvas, derivaciones, elementos de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	380,00	$ 19.425	$ 7.381.500	$ 19.425	$ 7.381.500
15.2	**CAJAS Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS**						
15.2.14	Suministro, transporte e instalación de tablero de 18 circuitos Bifásico/Trifásico, 4H/5H, 120/240V con puerta y chapa, para breaker enchufable, de lamina cold rolled con aplicación de pintura electrostática: Blanco RAL 9003, barraje en cobre de 225A, barra de neutro y barra de tierra. Instalado en muro. Incluye accesorios de fijación, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Debe tener certificación RETIE.	un	5,00	$ 418.300	$ 2.091.500	$ 418.300	$ 2.091.500
15.2.27	Demolición de muros en ladrillo de espesor e=10cm a e=15cm (espesor del ladrillo) para empotrar tableros o cajas eléctricas. Incluye resane luego de la instalación del tablero o caja.	un	5,00	$ 24.564	$ 122.820	$ 24.564	$ 122.820
15.3	**SALIDAS DE ENERGÍA E ILUMINACIÓN**						
15.3.2	Suministro, transporte e instalación de SALIDA eléctrica para TOMACORRIENTE doble con polo a tierra color blanco, 15A, 125V, en tubería EMT, con tapa tipo intemperie. Incluye: 3m de cable de cobre 1xNº12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm con tapa, aparato con tapa tipo intemperie, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	60,00	$ 86.122	$ 5.167.320	$ 86.122	$ 5.167.320
15.3.11	Suministro, transporte e instalación de SALIDA eléctrica para TOMACORRIENTE doble con tierra aislada color naranja, 15A, 125V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xNº12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm con tapa, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	165,00	$ 80.801	$ 13.332.165	$ 80.801	$ 13.332.165
15.3.16	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para tomacorriente trifilar de 3x20A, 220V en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xNº12 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	5,00	77.169	$ 385.845	77.169	$ 385.845
15.3.19	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para iluminación 120V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xNº12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm con tapa, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	36,00	$ 67.656	$ 2.435.616	$ 67.656	$ 2.435.616

15.3.27	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para switch sencillo, 15A, 120V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xNº12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm con tapa, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	5,00	$ 72.677	$ 363.385	$ 72.677	$ 363.385
15.3.30	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para switch doble, 15A, 120V, en tubería EMT. Incluye: 4m de cable de cobre 1xNº12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm con tapa, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	5,00	$ 89.018	$ 445.090	$ 89.018	$ 445.090
15.3.36	Suministro, transporte e instalación de TOMACORRIENTE doble con tierra aislada color naranja, 15A, 125V. Incluye: aparato con tapa y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería ni caja ni cableado.	un	210,00	$ 49.016	$ 10.293.360	$ 49.016	$ 10.293.360
15.4	**PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y CONTACTORES**						
15.4.1	Suministro e instalación de interruptor (breaker) termomagnético enchufable 1x20A, Icc=10kA, 120/240V, Certificado UL SWD.	un	63,00	$ 31.427	$ 1.979.901	$ 31.427	$ 1.979.901
15.4.4	Suministro e instalación de interruptor (breaker) termomagnético enchufable 2x40/50A, Icc=10kA, 240V, Certificado UL.	un	5,00	$ 78.043	$ 390.215	$ 78.043	$ 390.215
15.4.6	Suministro, transporte e instalación de Interruptor Termomagnético en CAJA MOLDEADA 3x20/30/40/50/60/80/100A, Icu=25KA, 240V, Ics=50%Icu, Normas IEC 60947-2, UL508, NEMA-AB1, RoHS. Incluye accesorios de fijación y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,00	$ 270.183	$ 1.350.915	$ 270.183	$ 1.350.915
15.5	**CABLEADO ELÉCTRICO**						
15.5.1	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	502,00	$ 12.096	$ 6.072.192	$ 12.096	$ 6.072.192
15.5.2	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 4xNo12 AWG, Libre de halógenos (HF), resistente a la llama (FR), 90°C. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	518,00	$ 15.695	$ 8.130.010	$ 15.695	$ 8.130.010
15.5.4	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 3xNo8 AWG THHN/THWN, 90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	657,00	$ 25.434	$ 16.710.138	$ 25.434	$ 16.710.138
15.5.6	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 1xNo10 AWG, Libre de halógenos (HF), resistente a la llama (FR), 90°C. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	567,00	$ 5.581	$ 3.164.427	$ 5.581	$ 3.164.427
15.5.7	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 1xNo8AWG THHN/THWN, 90ºC. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	521,00	$ 8.070	$ 4.204.470	$ 8.070	$ 4.204.470
15.6	**LUMINARIAS. REFLECTORES Y LÁMPARAS**						
15.6.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria industrial tipo hermética, con tubo LED difusor en policarbonato, 2x18W T8. Chasis en policarbonato resistente al impacto, 6500°K, 3600lm, IRC=70, 40.000 Horas - L70, IP=65, IK=06, 36W, 100-240V 50/60Hz. Incluye tubos Led de policarbonato, 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	78,00	$ 156.902	$ 12.238.356	$ 156.902	$ 12.238.356
15.7	**PUESTA A TIERRA. APANTALLAMIENTO Y ACONDICIONADORES DE TENSIÓN**						
15.7.8	Suministro e instalación de ACONDICIONADOR DE TENSIÓN (TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO) Trifásico, 208/120V, 10kVA-10kW: Transformador de aislamiento tipo seco. Supresor de transientes de entrada. Cerramiento IP20. Refrigeración natural (AN) para servicio continuo. Factor de potencia 1. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,00	$ 5.806.186	$ 29.030.930	$ 5.806.186	$ 29.030.930
15.10	**RED DE VOZ Y DATOS**						
15.10.1	Suministro, transporte e instalación de patch cord Categoría 6A S/FTP de 0.9m, color rojo/azul.	un	120,00	$ 42.595	$ 5.111.400	$ 42.595	$ 5.111.400
15.10.5	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla de voz/datos RJ- 45 Cat. 6A, en tubería EMT. Incluye caja metálica 12x12x5cm, jack de voz/datos, faceplate sencillo, marcación, certificacion cableado estructurado voz/datos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,00	$ 121.001	$ 605.005	$ 121.001	$ 605.005
15.10.6	Suministro, transporte e instalación de salida doble de voz y datos RJ- 45 Cat. 6A, en canaleta metálica. Incluye tapa troquel en lámina metálica, jacks de voz y datos, faceplate doble, marcación, certificacion cableado estructurado voz y datos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	80,00	$ 172.989	$ 13.839.120	$ 172.989	$ 13.839.120

15.10.8	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla de voz/datos RJ- 45 Cat. 6A, en canaleta metálica. Incluye tapa troquel en lámina metálica, jack de voz/datos, faceplate sencillo, marcación, certificacion cableado estructurado voz/datos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	10,00	$ 118.480	$ 1.184.800	$ 118.480	$ 1.184.800
15.10.10	Suministro e instalación de Cable UTP CAT 6A, 4P, COLOR GRIS, 3P VERIFIED TO ANSI/TIA-568-C.2 & ISO/IEC 11801, RoHS COMPLIANT. Incluye marcación y correas de amarre.	m	3980,00	$ 6.800	$ 27.064.000	$ 6.800	$ 27.064.000
15.10.13	Suministro, transporte e instalación de Switch de comunicaciones Instant On, 48 puertos RJ-45, PoE, 10/100/1000 Mbps, con detección automática, 370W de PoE Clase 4, 4 puertos SFP+ 1/10GbE	un	5,00	$ 3.631.020	$ 18.155.100	$ 3.631.020	$ 18.155.100
15.10.16	Suministro, transporte e instalación de Patch panel metálico, 24 puertos, 1UR, RJ45. Incluye 24 Jack categoría 6A UTP.	un	10,00	$ 1.618.076	$ 16.180.760	$ 1.618.076	$ 16.180.760
15.10.19	Suministro, transporte e instalación de ACCESS POINT, (1) GbE RJ45 port, Ethernet, Bluetooth, PoE, 44—57V DC, 13W, 802.11a/b/g WiFi 4/WiFi 5/WiFi 6, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3), VLAN 802.1Q. Incluye elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	5,00	$ 976.159	$ 4.880.795	$ 976.159	$ 4.880.795
15.10.20	Suministro, transporte e instalación de Rack de pared abatible 60x60x60, 12UR. Incluye Ventilador rack 12x12cm, Multitoma grado Hospital, 8 servicios, protección contra sobrecarga, 15A, elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	5,00	$ 914.841	$ 4.574.205	$ 914.841	$ 4.574.205
	CATEGORIA 9 RED ELECTRICA Y VOZ Y DATOS AP Y REQUERIMIENTOS ADICIONALES						
15.1	**BANDEJAS PORTACABLES, CANALETAS Y DUCTOS**						
15.1.8	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT 3/4". Incluye adaptadores, uniones, grapas doble ala, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	ml	760	26.489	$ 20.131.640	26.489	$ 20.131.640
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	24	22.296	$ 535.104	22.296	$ 535.104
15.2.15	Suministro, transporte e instalación de tablero de 12 circuitos Bifásico, 4H, 120/240V con puerta y chapa, para breaker enchufable, de lamina cold rolled con aplicación de pintura electrostática: Blanco RAL 9003, barraje en cobre de 125A, barra de neutro y barra de tierra. Instalado en muro. Incluye accesorios de fijación, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Debe tener certificación RETIE.	un	5	373.370	$ 1.866.850	373.370	$ 1.866.850
15.4	**PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y CONTACTORES**						
15.4.1	Suministro e instalación de interruptor (breaker) termomagnético enchufable 1x20A, Icc=10kA, 120/240V, Certificado UL SWD.	un	1	31.427	$ 31.427	31.427	$ 31.427
15.4.3	Suministro e instalación de interruptor (breaker) termomagnético enchufable 2x20/30A, Icc=10kA, 240V, Certificado UL.	un	1	78.151	$ 78.151	78.151	$ 78.151
15.5	**CABLEADO ELÉCTRICO**						
15.5.6	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 1xNo10 AWG, Libre de halógenos (HF), resistente a la llama (FR), 90°C. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	89	5.581	$ 496.709	5.581	$ 496.709
15.5.7	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 1xNo8AWG THHN/THWN, 90ºC. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	ml	120	8.070	$ 968.400	8.070	$ 968.400
15.5.17	Organización de aparatos y cableados varios existentes en canaletas 11x5/12x5 cm y/o organización de canaletas 11x5/12x5, troqueles y soportes. Incluye todos los elementos necesarios para realizar ajustes y fijaciones. No incluye suministro de canaleta ni aparatos.	pareja/día	5	248.070	$ 1.240.350	248.070	$ 1.240.350
15.7	**PUESTA A TIERRA, APANTALLAMIENTO Y ACONDICIONADORES DE TENSIÓN**						
15.7.8	Suministro e instalación de ACONDICIONADOR DE TENSIÓN (TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO) Trifásico, 208/120V, 10kVA-10kW: Transformador de aislamiento tipo seco. Supresor de transientes de entrada. Cerramiento IP20. Refrigeración natural (AN) para servicio continuo. Factor de potencia 1. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,00	5.806.186	$ 29.030.930	5.806.186	$ 29.030.930
15.7.12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ACONDICIONADOR DE 3/5/6/8/10KVA: Incluye Chequeo de Aislamiento, Chequeo supresor de transientes (DPS), Limpieza de gabinete interior y exterior, Revisión parte activa, Baño de barniz eléctrico, Verificación filtro de voltaje de entrada (varistores y condensadores), Chequeo de accesorios del Acondicionador.	un	1,00	189.663	$ 189.663	189.663	$ 189.663
15.10	**REDES DE VOZ Y DATOS**						
15.10.1	Suministro, transporte e instalación de patch cord Categoría 6A S/FTP de 0.9m, color rojo/azul.	un	108	42.595	$ 4.600.260	42.595	$ 4.600.260
15.10.5	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla de voz/datos RJ- 45 Cat. 6A, en tubería EMT. Incluye caja metálica 12x12x5cm, jack de voz/datos, faceplate sencillo, marcación, certificacion cableado estructurado voz/datos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	12	121.001	$ 1.452.012	121.001	$ 1.452.012
15.10.10	Suministro e instalación de Cable UTP CAT 6A, 4P, COLOR GRIS, 3P VERIFIED TO ANSI/TIA-568-C.2 & ISO/IEC 11801, RoHS COMPLIANT. Incluye marcación y correas de amarre.	ml	840	6.800	$ 5.712.000	6.800	$ 5.712.000
15.10.11	Retiro de instalaciones y elementos de la red de Voz y datos existentes incluye el reintegro donde la interventoría lo indique.	pareja/dia	2	204.281	$ 408.562	204.281	$ 408.562
15.10.13	Suministro, transporte e instalación de Switch de comunicaciones Instant On, 48 puertos RJ-45, PoE, 10/100/1000 Mbps, con detección automática, 370W de PoE Clase 4, 4 puertos SFP+ 1/10GbE	un	1	3.631.020	$ 3.631.020	3.631.020	$ 3.631.020
15.10.14	Suministro, transporte e instalación de Switch de comunicaciones Instant On, 24 puertos RJ-45, PoE, 10/100/1000 Mbps, con detección automática, 370W de PoE Clase 4, 4 puertos SFP+ 1/10GbE	un	1	3.165.501	$ 3.165.501	3.165.501	$ 3.165.501
15.10.16	Suministro, transporte e instalación de Patch panel metálico, 24 puertos, 1UR, RJ45. Incluye 24 Jack categoría 6A UTP.	un	1	1.618.076	$ 1.618.076	1.618.076	$ 1.618.076
15.10.17	Suministro, transporte e instalación de Organizador horizontal de cable UTP, 2UR	un	1	154.219	$ 154.219	154.219	$ 154.219
15.10.19	Suministro, transporte e instalación de ACCESS POINT, (1) GbE RJ45 port, Ethernet, Bluetooth, PoE, 44—57V DC, 13W, 802.11a/b/g WiFi 4/WiFi 5/WiFi 6, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3), VLAN 802.1Q. Incluye elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	12	976.159	$ 11.713.908	976.159	$ 11.713.908
15.10.20	Suministro, transporte e instalación de Rack de pared abatible 60x60x60, 12UR. Incluye Ventilador rack 12x12cm, Multitoma grado Hospital, 12 servicios, protección contra sobrecarga, 15A, elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	1	914.841	$ 914.841	914.841	$ 914.841
E	**RESTAURANTE Y VASO DE LECHE**						
3	**DEMOLICIONES Y RETIROS**						

3.8	**Aparatos Sanitarios**							
3.8.2	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS. Para reintegrar (sanitarios, lavamanos, lavaescobas, orinales, entre otros). Incluye retiro de abastos, cargue, transporte, disposición final al sitio donde lo indique la interventoría.	un	1	48.142	$ 48.142	48.142	$	48.142
7	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**							
7.1	**Suministro y colocación de tubería PVC-S para aguas negras y aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras.**							
7.1.1	Tubería PVC-S Ø = 2".	m	6	38.841	$ 233.046	38.841	$	233.046
7.2	**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.**							
7.2.1	Bajantes PVC-S Ø = 3".	m	6	86.127	$ 516.762	86.127	$	516.762
8	**APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES**							
8.7	**Suministro y colocación de rejilla de piso anti cucarachas en acero inoxidable 10X10 tipo grival o similar.**							
8.7.2	Rejilla de Piso de Ø = 3".	un	2	51.326	$ 102.652	51.326	$	102.652
10,0	**REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS**							
10.10	**Enchapes en baldosín**							
10.10.3	Suminstro e instalacion de enchape pared 30 X 60 cm, enchape rectificado, pasta blanca de Corona o similar Incluye: Adhesivo ceramico Pegacor y/o Equivalente, lechada, 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	10	150.020	$ 1.500.200	150.020	$	1.500.200
10.16	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	15	58.206	$ 873.090	58.206	$	873.090
SUBTOTAL COSTO DIRECTO					**$ 1.299.233.719**		**$**	**1.299.233.719**
		31,26%	**% A**	**26,26%**	$ 341.178.775		$	341.178.775
			% U	**5,00%**	$ 64.961.686		$	64.961.686
					$ 1.705.374.180		**$**	**1.705.374.180**

INVERSIÓN GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES								
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	
1	**GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES**							
1.1	**Programa de Participación Comunitaria**							
1.1.1	Reuniones con comunidad de inicio, avance y fin de obra.(Incluye el alquiler de video beam + pantalla de proyección y refrigerio para 50 personas)	un	3	$ 650.000	$ 1.950.000	$ 650.000	$	1.950.000
1.2	**Comunicación y Divulgación**							
1.2.1	Volantes según manual de identidad (14x21 cm, earth pact 90 gr, tintas 4x1). Incluye producción y diseño gráfico.	un	250	$ 800	$ 200.000	$ 800	$	200.000
1.2.3	Pendones para volquetas 0,7m*1m con información de la obra (Cada volqueta debe portar un pendón a cada lado)	un	4	$ 150.000	$ 600.000	$ 150.000	$	600.000
1.2.4	Buzón de sugerencias 24cm de alto, 18 cm de ancho por 15cm de fondo, material en acrilico, impresión adhesivo en inkjet.	un	1	$ 160.000	$ 160.000	$ 160.000	$	160.000
10.2.5	Cartelera informativa 120x80 (corcho con marco de madera y banner en adhesivo full color). Incluye diseño y producción del cabezote en banner tipo adhesivo.	un	1	$ 180.000	$ 180.000	$ 180.000	$	180.000
1.3	**Programa de Formación y Capacitación**							
1.3.1	Charlas con personal de obra en temas de interes o necesidad	un	2	$ 150.000	$ 300.000	$ 150.000	$	300.000
1.3.2	Logística para talleres de capacitación con comunidad, Incluye materiales para el desarrollo del taller y refrigerios para 20 personas	un	2	$ 450.000	$ 900.000	$ 450.000	$	900.000
1.4.0	**Sostenibilidad**							
1.4.1	Actividades de sostenibilidad y apropiación positiva del espacio (Las actividades se deberan acordar y cordinar con el apoyo de la supervisión social)	un	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000	$ 3.500.000	$	3.500.000
1.5.0	**Ítem no contemplado en el Contrato Marco**							
1.5.1	Mini valla 1 *1 de acuerdo a manual de imagen Con altura libre a necesidad y parales en hierro.	un	1	$ 1.802.000	$ 1.802.000	$ 1.802.000	$	1.802.000
TOTAL GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES					**$ 9.592.000**		**$**	**9.592.000**

INVERSION GESTION AMBIENTAL								
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	
3.0.0	**GESTIÓN AMBIENTAL**							
3.1.0	**Sostenibilidad**							
3.1.1	Taller en temas ambientales de obra (incluye logística y refrigerio, aplica para comunidad y trabajadores de obra). Estas capacitaciones no aplican para capacitaciones dadas por la residente ambiental	un	1,00	$ 500.000	$ 500.000	$ 500.000	$	500.000
3.2.0	**Manejo de Residuos Sólidos**							
3.2.1	Canecas de 20 litros (5 galones) con tapa y debidamente rotuladas (Se debe presupuestar una caneca para residuos orgánicos aprovechables, una caneca para Residuos aprovechables y una caneca para residuos no aprovechables, aplica unicamente para oficina contratista e interventoría)	un	3,00	$ 73.074	$ 219.222	$ 73.074	$	219.222
3.2.2	Punto ecológico de 35 litros (9 galones) en estructura metálica, con tablero con tapa y debidamente rotuladas, un juego equivale a 3 canecas (tener en cuenta juego de tres recipientes para residuos orgánicos aprovechables, residuos aprovehables, residuos no aprovechables). Estas canecas estarán dispuestas en almacén y/o en obras de urbanismo, vías y andenes)	Juego de canecas	2,00	$ 469.375	$ 938.750	$ 469.375	$	938.750
3.2.4	Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco, (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón,papel, metáles). Canecas de 20 litros .(65x90cm). Paquete x 50 unidades	Paquete	3,00	$ 25.033	$ 75.099	$ 25.033	$	75.099
3.2.5	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Canecas de 20 litros .(65x90cm)	Paquete	3,00	$ 21.200	$ 63.600	$ 21.200	$	63.600
3.2.6	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos organicos aprovechables . Canecas de 20 litros .(65x90cm)	Paquete	3,00	$ 23.033	$ 69.099	$ 23.033	$	69.099
3.2.7	Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	Paquete	3,00	$ 34.200	$ 102.600	$ 34.200	$	102.600
3.2.8	Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón,papel, metáles). Canecas de 35 litros .(65x100 cm) paquete x 50 unidades	Paquete	4,00	$ 24.900	$ 99.600	$ 24.900	$	99.600

3.2.9	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Canecas de 35 litros .(65x100 cm). paquete x 50	Paquete	4,00	$ 20.700	$ 82.800	$ 20.700	$ 82.800
3.2.10	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos organico aprovechables) Canecas de 35 litros .(65x100 cm). Paquete por 50 unidades	Paquete	4,00	$ 20.700	$ 82.800	$ 20.700	$ 82.800
3.2.11	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	1,00	$ 756.566	$ 756.566	$ 756.566	$ 756.566
3.2.12	Recolección de residuos sólidos peligrosos y/o especiales por parte de una empresa autorizada. Incluye, recolección, trasporte y disposición final, cantidad minima de 50 kg (Presupuestar según tipología del proyecto, generalmente se presupuesta una recolección cada 3 meses)	kg	120,00	$ 2.800	$ 336.000	$ 2.800	$ 336.000
3.2.13	Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra (Se pagará trimestral según tipologia de la obra). Incluye: cepillo para calle, escoba, pala, coche.	Trimestral	2,00	$ 103.752	$ 207.504	$ 103.752	$ 207.504
3.2.14	Transporte y disposición de madera no reutilizable, y certificado de disposicion en sitios autorizados (cantidad minima de 10 m3 incluye cargue del vehículo).	m3	20,00	$ 364.136	$ 7.282.720	$ 364.136	$ 7.282.720
3.2.15	Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción.	un	100,00	$ 1.053	$ 105.300	$ 1.053	$ 105.300
3.2.16	Báscula balanza digital de gancho (50 kg)	un	1,00	$ 153.457	$ 153.457	$ 153.457	$ 153.457
3.3.0	**Ahorro y uso eficiente de agua y energía**						
3.3.2	Suministro e instalación de dispositivos reguladores para mangueras (para instalación de 3 pistola).	Global	1,00	$ 22.226	$ 22.226	$ 22.226	$ 22.226
3.4.0	**Manejo de sustancias químicas**						
3.4.1	Kit antiderrames (para sustancias químicas). Incluye productos absorbentes, pala antichispa, recogedor antichispa, bolsa roja, zunchos, marcadores, etiquetas, martillo antichispa, contenedor y/o caneca de producto químico, protección respiratoria según necesidad (respirador N95, respirador media cara con cartucho y filtro, full face con cartucho y filtro, scba), traje de protección quimica según necesidad (a, b,c,d), guantes según necesidad (Nitrilo, Neopreno), botas de resistencia quimica caña alta con puntera de seguridad	un	1,00	$ 253.183	$ 253.183	$ 253.183	$ 253.183
3.4.2	Bandeja o estiba plástica antiderrames 120x80x18 para capacidad de 56 litros. Incluye base de contención y rejilla removible.	un	1,00	$ 887.763	$ 887.763	$ 887.763	$ 887.763
3.4.3	Adecuación del sitio para almacenamiento de sustancias químicas. Construcción de caseta para el acopio de combustibles (tamaño acorde al volumen máximo que se manejará). Incluye, extintor CO2 de 20 libras, tejas de zinc, largueros metálicos, cerramiento en malla metálica, vaciado de mortero para el piso y dique de contención en concreto (ningún material constructivo debe ser inflamable). Todos los productos químicos y materiales peligrosos, deberán estár rotuladas con el SGA, que permite su identificación y fácil entendimiento para los trabajadores, cumpliendo con el Decreto No 1496 del 06 de agosto de 2018.	un	1,00	$ 1.155.135	$ 1.155.135	$ 1.155.135	$ 1.155.135
3.5.0	**Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción**						
3.5.1	Teleras 1,35m x 0,90 m para construcción de acopios.	un	10,00	$ 32.257	$ 322.570	$ 32.257	$ 322.570
3.5.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	2,00	$ 380.992	$ 761.984	$ 380.992	$ 761.984
3.5.3	Malla seguridad (construcción) naranja (rollo x 50 mts).	rollo	1,00	$ 114.900	$ 114.900	$ 114.900	$ 114.900
3.5.4	Balizas (1,4m).	un	10,00	$ 53.401	$ 534.010	$ 53.401	$ 534.010
3.6.0	**Control de emisiones atmosféricas**						
3.6.1	Manguera 1/2" para riego.	m	20,00	$ 6.105	$ 122.100	$ 6.105	$ 122.100
3.6.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	2,00	$ 380.992	$ 761.984	$ 380.992	$ 761.984
3.7.0	**Protección del suelo**						
3.7.1	Costales de fibra para recolección y acopio de procedentes de excavaciones	un	100,00	$ 700	$ 70.000	$ 700	$ 70.000
3.7.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	1,00	$ 380.992	$ 380.992	$ 380.992	$ 380.992
3.8.0	**Manejo de campamento e instalaciones temporales**						
3.8.1	Señalización en sitios internos de disposición temporal de residuos sólidos y zonas de acopios de materiales (la señalización debe ser en poliestireno tamaño 30*20cm)	un	15,00	$ 16.383	$ 245.745	$ 16.383	$ 245.745
3.9.0	**Prevención de contaminación de cuerpos de agua de redes de servicios públicos**						
3.9.2	Tela polisombra negra al 65% para protección de sumideros	m	15,00	$ 5.209	$ 78.135	$ 5.209	$ 78.135
3.9.3	Alquiler de baño portátil con 2 limpieza por semana (atiende a 15 personas).	mes	2,00	$ 630.700	$ 1.261.400	$ 630.700	$ 1.261.400
3.9.6	Canecas de 55 g plásticas como tanque sedimentador para el lavado de la mixer	un	1,00	$ 184.350	$ 184.350	$ 184.350	$ 184.350
3.10.0	**Gestión de la fauna y la flora**						
3.10.1	Malla tipo polisombra color naranja para la delimitación de zonas verdes, zonas de tala y protección de árboles o arbustos (Rollo por 2,5 m x 1,4 m alto)	rollo	1,00	$ 103.900	$ 103.900	$ 103.900	$ 103.900
3.10.2	Teleras 1,35m x 0,90 m para proteccion de árboles y/o direccionamiento de fauna	un	10,00	$ 26.800	$ 268.000	$ 26.800	$ 268.000
3.10.3	Largueros de madera (Dimensiones 4 cm x 8 cm, largo 2,4m) para protección de árboles	un	15,00	$ 8.600	$ 129.000	$ 8.600	$ 129.000

3.11.0	**Item no contemplado en el Contrato Marco**							
3.11.1	Compra hidrolavadora 1600 PSI Máx. 6 Lt/Min 1400W de acuerdo con el tiempo de duración de la obra (para obras con duración mayor a 3 meses), la cual se depreciará en el tiempo que dure la obra.	un	1	$ 558.233	$ 558.233	$ 558.233	$ 558.233
TOTAL GESTIÓN AMBIENTAL					**$ 19.290.727**		**$ 19.290.727**

INVERSIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
4.0.0	**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**						
1	Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad	un	20,0	$ 62.448	$ 1.248.960	$ 62.448	$ 1.248.960
2	Bordado de logos en uniformes según manual de imagen de la Alcaldía de Medellín	un	195,0	$ 6.904	$ 1.346.280	$ 6.904	$ 1.346.280
3	Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas o trabajos corta duración máximo 3 meses)	un	45,0	$ 14.647	$ 659.115	$ 14.647	$ 659.115
4	Capacitación / Actividades / Campañas educativas de SST con contratación de instructor externo, no aplica para instructores de la ARL (incluye souvenirs o refrigerio y logística de las actividades)	mes	1,0	$ 320.000	$ 320.000	$ 320.000	$ 320.000
5	Camilla rígida espina dorsal larga dotada (inmovilizador cervical, araña)	un	2,0	$ 180.000	$ 360.000	$ 180.000	$ 360.000
6	Botiquín primeros auxilios portátil (incluye 2 dotaciones)	un	1,0	$ 170.313	$ 170.313	$ 170.313	$ 170.313
7	Silbato brigadistas	un	7,0	$ 7.900	$ 55.300	$ 7.900	$ 55.300
8	Riñonera dotada para brigadistas	un	7,0	$ 37.800	$ 264.600	$ 37.800	$ 264.600
9	Brazalete distintivo para identificación grupos de apoyo de emergencia (brigada de emergencia, coordinadores de evacuación, comité de emergencias)	un	7,0	$ 18.000	$ 126.000	$ 18.000	$ 126.000
10	Megáfono para emergencias	un	1,0	$ 240.000	$ 240.000	$ 240.000	$ 240.000
11	Teléfonos de radiofrecuencia	un	2,0	$ 289.000	$ 578.000	$ 289.000	$ 578.000
12	Alarma para el proyecto	un	1,0	$ 567.710	$ 567.710	$ 567.710	$ 567.710
14	Extintor TIPO ABC (Multipropósito) de 20 libras	un	1,0	$ 109.900	$ 109.900	$ 109.900	$ 109.900
15	Extintor TIPO ABC (Multipropósito) de 10 libras	un	2,0	$ 89.900	$ 179.800	$ 89.900	$ 179.800
16	Extintor TIPO BC (CO_2) de 10 libras	un	1,0	$ 307.500	$ 307.500	$ 307.500	$ 307.500
17	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	un	50,0	$ 16.000	$ 800.000	$ 16.000	$ 800.000
18	Mejoras y condiciones de seguridad derivadas de inspecciones, auditorias, cambio de actividades y de controles planteados en la matriz de riesgos	mes	4,0	$ 300.000	$ 1.200.000	$ 300.000	$ 1.200.000
19	Escalera portátil certificada en un material rígido (aluminio, fibra de vidrio)	un	1,0	$ 567.163	$ 567.163	$ 567.163	$ 567.163
4.1.0	**Ítem no contemplado en el Contrato Marco**						
4.1.1	Señalización reflectiva para áreas nocturnas. (0,25m*0,40m). Avisos de Poliestireno (señales de Prohibición, acciones de mando, de prevención, condiciones de seguridad, señales de incendio)	un	50,0	$ 19.969	$ 998.450	$ 19.969	$ 998.450
4.1.2	Escalera portatil certificada (extensión y/o material rigido -Dielectrica)	un	1,0	$ 1.576.500	$ 1.576.500	$ 1.576.500	$ 1.576.500
TOTAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					**$ 11.675.591**		**$ 11.675.591**

PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO						
1	Señales informativa Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	8,00	$ 185.745	$ 1.485.960	$ 185.745	$ 1.485.960
2	Señales reglamentarias. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	6,00	$ 185.745	$ 1.114.470	$ 185.745	$ 1.114.470
3	Señales preventivas Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	12,00	$ 185.745	$ 2.228.940	$ 185.745	$ 2.228.940
4	Paleta de pare y siga Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015	un	1,00	$ 66.990	$ 66.990	$ 66.990	$ 66.990
5	Balizas (1,4 m)	un	10,00	$ 46.487	$ 464.870	$ 46.487	$ 464.870
6	Conos de 0,9 y dos franjas refrectivas tipo IV diamante.	un	4,00	$ 44.000	$ 176.000	$ 44.000	$ 176.000
8	Malla tipo polisombra color naranja (Rollo por 100 m, ancho de 1,50 m)	m	500,00	$ 2.588	$ 1.294.000	$ 2.588	$ 1.294.000
10	Auxiliar de tránsito, incluida dotación	personas/mes	5,00	$ 900.000	$ 4.500.000	$ 900.000	$ 4.500.000
11	Capacitación y entrenamiento para auxiliares de tránsito para obras en vías	un	1,00	$ 274.050	$ 274.050	$ 274.050	$ 274.050
	Ítem no contemplado en el Contrato Marco						
	Permiso de ocupación de vía Secretaría de Movilidad. Cierre total vía principal con rutas buses por mes	mes	1,00	$ 1.473.932	$ 1.473.932	$ 1.473.932	$ 1.473.932
	Estructuración y Trámite de aprobación de PMT	un	1,00	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 3.000.000
TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO					**$ 16.079.212**		**$ 16.079.212**

NOTAS
Los valores son estimados y pueden variar en función de la intervención real que cada punto tenga sobre la vía y de los procesos constructivos
Reembolsable contra PMT aprobado
El ítem de permiso de ocupación tendrá variación de acuerdo con la propuesta de ocupación de vía que se realice en el momento de la ejecución.

POLIZAS	0,98%	$ 17.267.715	$ 17.267.715
COSTO TOTAL		**$ 1.779.279.425**	**$ 1.779.279.425**