Contrato Interadministrativo de Mandato sin Representación legal para el mantenimiento, adecuación y obras complementarias generales en las instalaciones del Concejo Distrital — En el Distrito Especial De Ciencia, Tecnología E Innovación de Medellín.

MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS GENERALES EN LAS INTALACIONES DEL CONCEJO DISTRITAL,
DISTRITO DE MEDELLÍN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

PRESUPUESTO OFICIAL

						MC ARQUITECTOS E	
CLAVE	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VLR/UNIT**	**VALOR TOTAL**	**VALOR**	**VALOR TOTAL**
2.0.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**						
2.1.0	**RETIROS**						
2.1.4	RETIRO DE PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluye el retiro, cargue, transporte, botada de escombros 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 0,60 a 1,20 m.	un	44,00	$ 36.310	$ 1.597.640	$ 35.947	$ 1.581.668
2.1.5	RETIRO DE VENTANAS con vidrio, metálicas, en aluminio, en madera o ventana reja. Incluye botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Dimensión variable.	un	19,00	$ 31.271	$ 594.149	$ 30.958	$ 588.202
10.0.0	**APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES**						
10.5.0	**ESPEJOS**						
10.5.4	Suministro , transporte e instalacion de pelicula SANDBLASTER + pelicula de seguridad para ventanas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	27,00	$ 191.082	$ 5.159.214	$ 189.171	$ 5.107.617
11.0.0	**CARPINTERÍA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS**						
11.3.1	**MUROS**						
11.3.1.1	Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso 2 CARAS, con un espesor de aprox de 9 cm (ancho del perfil mas espesor de placa). Incluye estructura metálica para armado y soporte parales separados a 61 cm, perfiles esquineros, placa de drywall de 1/2", cinta en fibra de vidrio de 5 cm., tornillería de 6x1", masilla, acabado en vinilo tipo 1 (acabado tipo 4 según normas necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea), y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	98,00	$ 109.192	$ 10.700.816	$ 108.646	$ 10.647.308
11.3.2	**CIELOS**						
11.3.2.8	Mantenimiento de cielo falso en drywall. Incluye, retiro de elementos en mal estado, previa indicación de la interventoría, cortes, cargue, transporte y botada de los materiales provenientes del retiro, suministro, transporte y colocación de placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, 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.	m2	30,00	$ 40.160	$ 1.204.800	$ 39.758	$ 1.192.740
11.5.0	**VENTANERIA EN ALUMINIO/PVC**						
11.5.12	Mantenimiento de ventana o puerta vidriera compuesta multiples cuerpos, se incluye empaques-pisavidrio de caucho en "U", cerraduras seguro chapa, rodachines, sellado del marco con SikaFlex 1A o equivalente (interior y exterior) fondo de junta con espuma de poliolefina tipo sikarod o equivalente de Ø= 6 mm. y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento.	m2	7,00	$ 364.386	$ 2.550.702	$ 360.742	$ 2.525.194
13.0.0	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
13.3.76	Sti. de salida de toma doble regulado (4m) expuesto, con polo a tierra, 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye marcación, tubería EMT de 3/4", cables 3No12 AWG HFFR, cajas de paso o conexión 12X12 con tapa suplemento, aparato certificado y en general todos los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	15,00	$ 177.836	$ 2.667.540	$ 176.058	$ 2.640.870
13.3.106	Sti. de salida de toma doble con polo a tierra GFCI (3m), expuesta, -15 A - 125 V, norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE, reconocido por la S.I.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc UL 1493. Incluye el tomacorriente con tapa, ducto EMT de 3/4", caja 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, conductores de cobre 1No 10+ 2No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	12,00	$ 243.325	$ 2.919.900	$ 240.892	$ 2.890.704
13.3.73	Sti. de salida de toma doble con polo a tierra (4m) expuesto con tubería EMT de 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente, expuesta en tubería EMT de 3/4". Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	14,00	$ 159.091	$ 2.227.274	$ 157.500	$ 2.205.000

13.3.84	Sti. de salida de interruptor sencillo (3m), expuesta, en tubería EMT de 1/2", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 1/2", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$ 131.715	$ 395.145	$ 130.398	$ 391.194
13.3.1	Sti. de salida de alumbrado (4m) expuesta en tubería EMT de 1/2", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	6,00	$ 118.237	$ 709.422	$ 117.055	$ 702.330
13.7.14	Sti. de luminaria PANEL LED DE SOBREPONER, 30X120X1.05Cm, 45W, 100-227V,Grado de protección ip 20.Certificada RETILAP. Diseño moderno con fuente de iluminación lateral basada en LED SMD y difusor opalizado. Ultra delgado y liviano con disipador de calor integrado. Opción de instalación colgante.	un	6,00	$ 124.802	$ 748.812	$ 123.554	$ 741.324
13.11.9	Suministro, transporte e instalación de salida para datos (4m), RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplate, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4" con alambre de guía, curvas, adaptadores terminales, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(No incluye cable UTP)	un	15,00	$ 193.489	$ 2.902.335	$ 191.554	$ 2.873.310
13.11.30	Sti. de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares, 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. Incluye jack de base metálica AMP cat 6A.	un	800,00	$ 8.178	$ 6.542.400	$ 8.096	$ 6.476.800
13.1.73	Sti. de tubería EMT de 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	300,00	$ 39.641	$ 11.892.300	$ 39.245	$ 11.773.500
13.1.75	Sti. de tubería EMT de 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	100,00	$ 34.165	$ 3.416.500	$ 33.823	$ 3.382.300
13.2.74	Sti. de caja metálica 30x30x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	4,00	$ 151.167	$ 604.668	$ 149.655	$ 598.620
13.4.5	Sti. de interruptor automático monopolar enchufable (Breaker) de 15 - 50 Amp, tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.	un	6,00	$ 32.800	$ 196.800	$ 32.472	$ 194.832
13.6.31	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12+12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE	m	100,00	$ 12.857	$ 1.285.700	$ 12.728	$ 1.272.800
13.6.32	Suministro, transporte e instalación de acometida en cables 10+10+10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	100,00	$ 16.492	$ 1.649.200	$ 16.327	$ 1.632.700
21.0	**ÍTEMS NO CONTEMPLADOS DENTRO DEL CONTRATO MARCO**						
21.1	RETIRO DE PANELES DIVISORIOS DE OFICINA . Incluye desmonte, cargue, y transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, recuperación de los paneles aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	101,00	$ 32.000	$ 3.232.000	$ 31.680	$ 3.199.706
21.2	Suministro, transporte y colocación de puerta batiente de una ala de 0,80m x 2,00m con marco y contramarco en aluminio con acabado en pintura eletroestatica color blanco, ancho de perfil 99mm, profundidad de marco 53mm, referencia Línea Koncept Serie 35 de alúmina o equivalente, + ala de vidrio incoloro templado de 6mm Referencia PLANILUX® (Vidrio Incoloro) o equivalente, con cerradura metálica, con manija integrada para apertura desde el interior y exterior. Según Diseño.	m2	12,00	$ 571.745	$ 6.860.940	$ 566.032	$ 6.792.387
21.3	Suministro, transporte y colocación de ventanas fijas con marco y perfiles en aluminio con acabado en pintura eletroestatica color blanco, ancho de perfil 36mm, profundidad de marco 53mm, referencia Línea Koncept Serie 35 de alúmina o equivalente + Vidrio incoloro templado de 6mm referencia PLANILUX® (Vidrio Incoloro) o equivalente. Según Diseño.	m2	34,00	$ 433.123	$ 14.726.182	$ 428.795	$ 14.579.040
21.4	Suministro, transporte y colocación de ventana proyectante Horizontal con marco y perfiles en aluminio con acabado en pintura eletroestatica color blanco, ancho de perfil 66mm, profundidadd de marco 53mm referencia Línea Koncept Serie 35 de alúmina o equivalente + ala de Vidrio incoloro templado de 6mm Referencia PLANILUX® (Vidrio Incoloro) o equivalente. Según Diseño.	m2	18,00	$ 514.145	$ 9.254.610	$ 509.008	$ 9.162.139
21.5	Suministro, transporte y colocación de vidrio laminado de seguridad y control solar, espesor 4+4 mm con PVB 0.76 mm, capa en cara #2, transmitancia luminosa ≈21 %, reflexión externa ≈31 %, factor solar ≈0.30. Instalado según especificaciones del fabricante y cumpliendo la NSR-10. Referencia Vidrio Andino COOL-LITE® ST 120 o equivalente	m2	10,00	$ 900.000	$ 9.000.000	$ 891.007	$ 8.910.073
21.6	Suministro, transporte y colocación de ventanas corrediza de aluminio arquitectónico, línea corrediza de dos hojas, color negro con pintura electrostática, perfiles en aleación 6063-T5, doble carril, accesorios en acero inoxidable, rodachines con balineras, felpas perimetrales en EPDM. Diseñada para recibir vidrio laminado 4+4 mm con control solar (COOL-LITE ST 120). Instalación según especificaciones del fabricante y NSR-10.	m2	10,00	$ 680.000	$ 6.800.000	$ 673.206	$ 6.732.055
21.7	Suministro, transporte e instalacion puerta fabricada en roble macizo con chapa bola en madera, bisagras .altura 2.08 mts, ancho 0.95 mts, con marco de 23 cms de ancho	un	35,00	$ 3.700.000	$ 129.500.000	$ 3.663.030	$ 128.206.056
21.8	Lector/Controlador autónomo biometrico, Teclado táctil y pantalla LCD, 150,000 registros, soporta tarjeta 13,56Mhz Mifare, contraseña, huella digital y la combinación.	un	2,00	$ 1.524.100	$ 3.048.200	$ 1.508.871	$ 3.017.743

21.9	Cerradura magnética para puerta	un	2,00	$ 323.832	$ 647.664	$ 320.596	$ 641.193
21.10	Servicio de configuración del sistema de acceso	un	2,00	$ 800.000	$ 1.600.000	$ 792.007	$ 1.584.013
21.11	Suministro, transporte e instalación de Meson y gabinetes inferiores para cafetín de 0,60m x 1,65m x 0,90m, elaborado en tablero de melamina RH de calibre nominal 15mm color por definir, Referencia Madecor o equivalente + Patas en acero inoxidable de 10cm + bisagras cierre lento + Tornillo de ensamble para aglomerado. Mesón en mármol Blanco Ibiza espesor 10mm con nariz sin salpicadero.	un	1,00	$ 1.680.000	$ 1.680.000	$ 1.663.214	$ 1.663.214
21.12	Cargue manual, retiro y disposicion final de materiales provenientes de los retiros y demoliciones, trasnposrte hasta un sitio externo autorizado.	m3-km	800,00	$ 2.431	$ 1.944.800	$ 2.407	$ 1.925.368
22.0	**PERSONAL TRABAJOS NOCTURNOS Y DOMINICALES**						
22.1	Recargo Jornal Dominical ayudante Raso	Jornal	20,00	$ 59.537	$ 1.190.740	$ 58.942	$ 1.178.842
22.2	Recargo Jornal Dominical oficial obra negra	Jornal	10,00	$ 111.246	$ 1.112.460	$ 110.134	$ 1.101.344
22.3	Recargo Jornal Dominical Nocturno ayudante Raso	Jornal	20,00	$ 85.584	$ 1.711.680	$ 84.729	$ 1.694.577
22.4	Recargo Jornal Dominical Nocturno oficial obra negra	Jornal	10,00	$ 159.916	$ 1.599.160	$ 158.318	$ 1.583.181
22.5	Recargo Jornal Nocturno ayudante Raso	Jornal	80,00	$ 26.047	$ 2.083.760	$ 25.787	$ 2.062.939
22.6	Recargo Jornal nocturno oficial obra negra	Jornal	40,00	$ 48.670	$ 1.946.800	$ 48.184	$ 1.927.348
SUBTOTAL COSTO DIRECTO					**$ 257.904.313**		**$ 255.380.231**
		45,61%	**% A**	**40,61%**	$ 104.734.942		$ 103.709.912
			% U	**5,00%**	$ 12.895.216		$ 12.769.012
	TOTAL OBRA				**$ 375.534.471**		**$ 371.859.155**

INVERSIÓN GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR PARCIAL	V/UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.0.0	**GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES**						
1.1.0	**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	2	$ 650.000	$ 1.300.000	$ 643.500	$ 1.287.000
1.2.0	**Programa de 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	200	$ 800	$ 160.000	$ 792	$ 158.400
1.2.3	Pendones para volquetas 0,7m*1m con información de la obra (Cada volqueta debe portar un pendón a cada lado)	un	2	$ 150.000	$ 300.000	$ 148.500	$ 297.000
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	$ 158.400	$ 158.400
1.2.5	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	$ 178.200	$ 178.200
1.3.0	**Programa de Formación y Capacitación**						
1.3.1	Charlas con personal de obra en temas de interes o necesidad	un	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 148.500	$ 148.500
1.3.2	Logística para talleres de capacitación con comunidad, Incluye materiales para el desarrollo del taller y refrigerios para 20 personas	un	1	$ 450.000	$ 450.000	$ 445.500	$ 445.500
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	$ 3.465.000	$ 3.465.000
	ITEM NO CONTEMPLADO DENTRO DEL CONTRATO MARCO						
	Valla tijera 1X1 de acuerdo a Manual de Imagen.	un	1	$ 490.000	$ 490.000	$ 485.104	$ 485.104
TOTAL GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES					**$ 6.690.000**		**$ 6.623.104**

INVERSIÓN GESTIÓN AMBIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	V/UNITARIO	VALOR PARCIAL	V/UNITARIO	VALOR PARCIAL
3.0.0	**GESTIÓN AMBIENTAL**						
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	1	$ 73.074	$ 73.074	$ 72.343	$ 72.343
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	1	$ 469.375	$ 469.375	$ 464.681	$ 464.681
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	1	$ 25.033	$ 25.033	$ 24.783	$ 24.783
3.2.5	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Canecas de 20 litros .(65x90cm)	Paquete	1	$ 21.200	$ 21.200	$ 20.988	$ 20.988
3.2.6	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos organicos aprovechables . Canecas de 20 litros .(65x90cm)	Paquete	1	$ 23.033	$ 23.033	$ 22.803	$ 22.803
3.2.7	Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	Paquete	1	$ 34.200	$ 34.200	$ 33.858	$ 33.858
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	1	$ 24.900	$ 24.900	$ 24.651	$ 24.651
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	1	$ 20.700	$ 20.700	$ 20.493	$ 20.493
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	1	$ 20.700	$ 20.700	$ 20.493	$ 20.493
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	50	$ 2.800	$ 140.000	$ 2.772	$ 138.600
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	1	$ 103.752	$ 103.752	$ 102.714	$ 102.714
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	1	$ 364.136	$ 364.136	$ 360.495	$ 360.495
3.2.15	Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción.	un	100	$ 1.053	$ 105.300	$ 1.042	$ 104.200
3.2.16	Báscula balanza digital de gancho (50 kg)	un	1	$ 153.457	$ 153.457	$ 151.922	$ 151.922

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	$ 253.183	$ 253.183	$ 250.651	$ 250.651
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	$ 1.155.135	$ 1.155.135	$ 1.143.584	$ 1.143.584
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	5	$ 32.257	$ 161.285	$ 31.934	$ 159.670
3.5.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	1	$ 380.992	$ 380.992	$ 377.182	$ 377.182
3.5.3	Malla seguridad (construcción) naranja (rollo x 50 mts).	rollo	1	$ 114.900	$ 114.900	$ 113.751	$ 113.751
3.5.4	Balizas (1,4m).	un	10	$ 53.401	$ 534.010	$ 52.867	$ 528.670
3.6.0	**Control de emisiones atmosféricas**						
3.6.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	1	$ 380.992	$ 380.992	$ 377.182	$ 377.182
3.7.0	**Protección del suelo**						
3.7.1	Costales de fibra para recolección y acopio de procedentes de excavaciones	un	50	$ 700	$ 35.000	$ 693	$ 34.650
3.7.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	1	$ 380.992	$ 380.992	$ 377.182	$ 377.182
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	5	$ 16.383	$ 81.915	$ 16.219	$ 81.095
3.9.0	**Prevención de contaminación de cuerpos de agua de redes de servicios públicos**						
3.9.6	Canecas de 55 g plásticas como tanque sedimentador para el lavado de la mixer	un	1	$ 184.350	$ 184.350	$ 182.507	$ 182.507
	ITEM NO CONTEMPLADO DENTRO DEL CONTRATO MARCO						
	Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos con disposición a relleno de seguridad. (Fibra de vidrio, icopor, espumas. Precio por Kilogramo. Este valor incluye recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final . Cantidad minima 50 Kg.	Kg	50	$ 3.400	$ 170.000	$ 3.366	$ 168.301
	Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos con disposición a relleno de seguridad. (Asbesto, resinas solidificadas, bandas de asbesto) . Precio por Kilogramo. Este valor incluye recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final . Cantidad mínima 50 Kg.	Kg	50	$ 2.235	$ 111.750	$ 2.213	$ 110.633
TOTAL GESTIÓN AMBIENTAL					**$ 5.523.364**		**$ 5.468.082**

INVERSIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
4.1.0	**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**						
1	Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad	un	5	$ 62.448	$ 312.240	$ 61.824	$ 309.120
2	Bordado de logos en uniformes según manual de imagen de la Alcaldía de Medellín	un	10	$ 6.904	$ 69.040	$ 6.835	$ 68.350
3	Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas o trabajos corta duración máximo 3 meses)	un	10	$ 14.647	$ 146.470	$ 14.501	$ 145.010
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	$ 320.000	$ 320.000	$ 316.800	$ 316.800
5	Camilla rígida espina dorsal larga dotada (inmovilizador cervical, araña)	un	1	$ 180.000	$ 180.000	$ 178.200	$ 178.200
6	Botiquín primeros auxilios portátil (incluye 2 dotaciones)	un	1	$ 170.313	$ 170.313	$ 168.610	$ 168.610
7	Silbato brigadistas	un	2	$ 7.900	$ 15.800	$ 7.821	$ 15.642
8	Riñonera dotada para brigadistas	un	1	$ 37.800	$ 37.800	$ 37.422	$ 37.422
9	Brazalete distintivo para identificación grupos de apoyo de emergencia (brigada de emergencia, coordinadores de evacuación, comité de emergencias)	un	2	$ 18.000	$ 36.000	$ 17.820	$ 35.640
15	Extintor TIPO ABC (Multipropósito) de 10 libras	un	1	$ 89.900	$ 89.900	$ 89.001	$ 89.001
16	Extintor TIPO BC (CO2) de 10 libras	un	1	$ 307.500	$ 307.500	$ 304.425	$ 304.425
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).	un	50	$ 16.000	$ 800.000	$ 15.840	$ 792.000
18	Mejoras y condiciones de seguridad derivadas de inspecciones, auditorias, cambio de actividades y de controles planteados en la matriz de riesgos	mes	1	$ 300.000	$ 300.000	$ 297.000	$ 297.000
19	Escalera portátil certificada en un material rígido (aluminio, fibra de vidrio)	un	1	$ 567.163	$ 567.163	$ 561.491	$ 561.491
	ITEM NO CONTEMPLADO DENTRO DEL CONTRATO MARCO						
	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	10	$ 19.000	$ 190.000	$ 18.810	$ 188.102
TOTAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					**$ 3.542.226**		**$ 3.506.813**

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	4,00	$ 185.745,00	$ 742.980	$ 183.888	$ 735.552
2	Señales reglamentarias. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	2,00	$ 185.745,00	$ 371.490	$ 183.888	$ 367.776
3	Señales preventivas Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	10,00	$ 185.745,00	$ 1.857.450	$ 183.888	$ 1.838.880
4	Paleta de pare y siga Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015	un	1,00	$ 66.990,00	$ 66.990	$ 66.320	$ 66.320
6	Conos de 0,9 y dos franjas refrectivas tipo IV diamante.	un	10,00	$ 44.000,00	$ 440.000	$ 43.560	$ 435.600
7	Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 50 m, ancho 1,40 m)	m	200,00	$ 2.081	$ 416.200	$ 2.060	$ 412.000
10	Auxiliar de tránsito, incluida dotación	personas/ mes	0,30	$ 1.800.000	$ 540.000	$ 1.782.000	$ 534.600
11	Capacitación y entrenamiento para auxiliares de tránsito para obras en vías	un	1,00	$ 274.050	$ 274.050	$ 271.310	$ 271.310
	ITEM NO CONTEMPLADO DENTRO DEL CONTRATO MARCO						
	Estructuración y Trámite de aprobación de PMT de bajo impacto	un	1,00	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 2.970.024	$ 2.970.024
	Permiso de ocupación de vía Secretaría de Movilidad de bajo impacto	un	1,00	$ 500.000	$ 500.000	$ 495.004	$ 495.004
TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO					**$ 8.209.160**		**$ 8.127.066**
POLIZAS				0,98%	$ 7.000.000	0,98%	$ 7.000.000
COSTO TOTAL					**$ 406.499.221**		**$ 402.584.220**