DISTRITO DE MEDELLÍN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Contrato interadministrativo Nº 4600072981 de 2017, cuyo objeto es: "Contrato interadministrativo de mandato sin representación para la gestión y coordinación de las actividades inherentes a la adquisición de predios para el desarrollo del proyecto construcción y mejoramiento de la conexión vial norte, desde la calle 77, hasta límites con el municipio de bello y vías complementarias." y Contrato interadministrativo Nº4600090098 de 2021, cuyo objeto es: "Contrato Interadministrativo de mandato sin representación para ejecución del proyecto de construcción, renovación y recuperación del espacio público del norte de la ciudad."

OBJETO: DEMOLICIÓN DE INMUEBLES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN PROYECTOS QUE ADELANTA LA ENTIDAD EN DIFERENTES SITIOS EN EL DISTRITO DE MEDELLIN

ORDEN DE COMPRA

PRESUPUESTO OFICIAL					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VLR/UNIT**	**VALOR TOTAL**
A	**PROYECTO CONEXIÓN VIAL NORTE**				
1.0.0	**PRELIMINARES**				
1.1.0	**INSTALACIONES PROVISIONALES**				
1.1.1	Instalación de CERRAMIENTO EN TEJA ONDULADA DE ZINC calibre 34 e: 0.20mm, con una altura de 2.20 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la teja, estructura en madera cada 1.00m, larguero horizontal en la parte superior, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, vientos en madera cada 1.8m, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material, incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	470,00	$ 100.043	$ 47.020.210
2.0.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				
2.1.0	**RETIROS**				
2.1.1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	un	10,00	$ 41.964	$ 419.640
2.1.2	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	10,00	$ 37.113	$ 371.130
2.1.3	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	10,00	$ 32.813	$ 328.130
2.1.4	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de fieltro, tablilla, alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Su medida es en proyección horizontal.	m2	100,00	$ 46.177	$ 4.617.700
2.1.5	RETIRO DE TUBERÍA DE AGUAS RESIDUALES y/o LLUVIAS colgadas o expuestas. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	m	30,00	$ 10.075	$ 302.250
2.1.6	RETIRO DE PASAMANOS METÁLICO en cualquier diseño, metal y peso. Incluye demolición base de anclaje y todos los demás elementos necesarios para su efectivo retiro, recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	9,00	$ 20.145	$ 181.305

2.1.7	DESMONTE Y RETIRO DE REJAS METALICAS, PROTECCIONES, VERJAS con elementos asociados en cualquier material existente. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, o su almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	5,00	$ 29.348	$ 146.740
2.1.8	Retiro poste de 12 y 8 metros. Incluye demolición y botada de escombros.	un	1,00	$ 217.614	$ 217.614
2.2.0	**DEMOLICIONES**				
2.2.1	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	2,00	$ 256.675	$ 513.350
2.2.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros de , espesor de 20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	10,00	$ 41.696	$ 416.960
2.2.3	DEMOLICIÓN COMBINADA (MANUAL Y MECÁNICA) DE ÁREA CONSTRUIDA DE EDIFICACIONES EN CUALQUIER MATERIAL (tradicional) con predominio en materiales de bloque, ladrillo, concreto de vigas, columnas, losas o en tapia, cubierta y estructura metalica. Incluye corte de acero, retiro de redes de servicio público interiores, hasta los contadores; (estos si no se ha realizado la desconexión por parte de EPM, se deberán reintegrar a la EDU bajo oficio). Incluye también el cargue mecánico o manual, transporte interno y externo y disposición final a botaderos oficiales. Los recintes para contención contra edificaciones vecinas en el momento de requerirse, según autorización y aprobación de la Interventoría, se pagarán en su respectivo ítem. La demolición se realizara hasta nivel de losa de piso o terreno. La medida es la del área de la unidad de vivienda en planta por cada nivel intervenido.	m2	1017,51	$ 62.014	$ 63.099.865
2.3.0	**FORMALETA**				
2.3.1	Alquiler de equipo para apuntalamiento interno de piso en madera , bajo el sistema de andamio de carga apuntalado, con capacidad de 24 toneladas por torre, incluye andamio de carga (puntales y travesaños), acoples, vigas de carga, tableros para alineación, gata base y gata jota, tapas laterales de losa, no incluye casetón, ni teleras para base de losa (área de calculo 754 m2).	m2	30,00	$ 54.713	$ 1.641.390
3.0.0	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				
3.1.0	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL**				
3.1.1	CARGUE , TRANSPORTE Y BOTADA DE BASURA, incluye, el cargue transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	viaje	10,00	$ 870.462	$ 8.704.620
4.0.0	**MAMPOSTERIA**				
4.1.0	**MURO EN LADRILLO**				
4.1.1	Construcción de MAMPOSTERÍA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	40,00	$ 94.289	$ 3.771.560
4.1.2	Suministro, transporte e instalación lagrimal prefabricado para muro de 15cm, incluye anclaje al muro y todos los elemetos necesarios para su correcta instalacion.	m	20,00	$ 77.238	$ 1.544.760
5.0.0	**REVOQUES/ENCHAPES/PINTURA**				
5.1.0	**REVOQUE**				
5.1.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	90,00	$ 39.730	$ 3.575.700

5.1.2	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	30,00	$ 27.428	$ 822.840
6.0.0	**OBRAS VARIAS**				
6.1.0	Suministro, transporte y vaciado de mortero impermeabilizado espesor 4 cm, para pisos y taludes. Incluye impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente, malla tipo gavión y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	90,00	$ 52.399	$ 4.715.910
6.2.0	Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10" para RECINTE, espesor 25 cm. Incluye formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente", para acabado a la vista, excavación, cargue, transporte y botada de material proveniente de la excavación en botaderos autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría y todo lo demás para el correcto proceso constructivo.	m2	15,00	$ 203.419	$ 3.051.285
6.3.0	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor de 0.05m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	100,00	$ 45.527	$ 4.552.700
6.4.0	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 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 y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	3,00	$ 826.190	$ 2.478.570
6.5.0	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x80 cm. medidas internas, en concreto de 21 Mpa, mortero 1:4 con impermeabilizante integral de morteros Sika 1 o equivalente. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa, herraje, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	3,00	$ 396.553	$ 1.189.659
6.6.0	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	3,00	$ 364.803	$ 1.094.409
6.7.0	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizada calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	m	30,00	$ 197.372	$ 5.921.160
6.8.0	Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., desarrollo 40 cm. Incluye canchada de muro, faja de revoque impermeabilizada, con filete., pintura anticorrosiva y a base de aceite, pestaña de 5 cm, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño de cubierta.	m	30,00	$ 52.355	$ 1.570.650
6.9.0	Suministro, transporte y construcción de cubierta en teja de barro Española, alfardas 2"x5" en abarco, larguero 2"x4" (solera) en abarco anclada a viga de amarre con varilla cada 1.5 m., tablilla inmunizada en pino ciprés machiembrada, impermeabilización en frío con tela asfáltica tipo permofit o equivalente. Incluye mortero de pega 1:5 para cada teja, acabado en barniz y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Medido a lo largo de la pendiente. No incluye estructura ni cargueras.	m2	25,00	$ 280.559	$ 7.013.975
B	**PROYECTO CARABOBO NORTE TRAMO 3A**				
1.0.0	**PRELIMINARES**				
1.1.0	**INSTALACIONES PROVISIONALES**				

1.1.1	Instalación de CERRAMIENTO EN TEJA ONDULADA DE ZINC calibre 34 e: 0.20mm, con una altura de 2.20 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la teja, estructura en madera cada 1.00m, larguero horizontal en la parte superior, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, vientos en madera cada 1.8m, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material, incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	550,00	$ 100.043	$ 55.023.650
2.0.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				
2.1.0	**RETIROS**				
2.1.1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	un	13,00	$ 41.964	$ 545.532
2.1.2	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	19,00	$ 37.113	$ 705.147
2.1.3	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	$ 32.813	$ 623.447
2.1.4	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de fieltro, tablilla, alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Su medida es en proyección horizontal.	m2	200,00	$ 46.177	$ 9.235.400
2.1.5	RETIRO DE TUBERÍA DE AGUAS RESIDUALES y/o LLUVIAS colgadas o expuestas. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	m	30,00	$ 10.075	$ 302.250
2.1.6	RETIRO DE PASAMANOS METÁLICO en cualquier diseño, metal y peso. Incluye demolición base de anclaje y todos los demás elementos necesarios para su efectivo retiro, recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	10,00	$ 20.145	$ 201.450
2.1.7	DESMONTE Y RETIRO DE REJAS METALICAS, PROTECCIONES, VERJAS con elementos asociados en cualquier material existente. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, o su almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	10,00	$ 29.348	$ 293.480
2.1.8	Retiro poste de 12 y 8 metros. Incluye demolición y botada de escombros.	un	1,00	$ 217.614	$ 217.614
2.2.0	**DEMOLICIONES**				
2.2.1	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	1,00	$ 256.675	$ 256.675
2.2.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros de , espesor de 20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	7,00	$ 41.696	$ 291.872

2.2.3	DEMOLICIÓN COMBINADA (MANUAL Y MECÁNICA) DE ÁREA CONSTRUIDA DE EDIFICACIONES EN CUALQUIER MATERIAL (tradicional) con predominio en materiales de bloque, ladrillo, concreto de vigas, columnas, losas o en tapia, cubierta y estructura metalica. Incluye corte de acero, retiro de redes de servicio público interiores, hasta los contadores; (estos si no se ha realizado la desconexión por parte de EPM, se deberán reintegrar a la EDU bajo oficio). Incluye también el cargue mecánico o manual, transporte interno y externo y disposición final a botaderos oficiales. Los recintes para contención contra edificaciones vecinas en el momento de requerirse, según autorización y aprobación de la Interventoría, se pagarán en su respectivo ítem. La demolición se realizara hasta nivel de losa de piso o terreno. La medida es la del área de la unidad de vivienda en planta por cada nivel intervenido.	m2	1227,03	$ 62.014	$ 76.093.038
2.3.0	**FORMALETA**				
2.3.1	Alquiler de equipo para apuntalamiento interno de piso en madera , bajo el sistema de andamio de carga apuntalado, con capacidad de 24 toneladas por torre, incluye andamio de carga (puntales y travesaños), acoples, vigas de carga, tableros para alineación, gata base y gata jota, tapas laterales de losa, no incluye casetón, ni teleras para base de losa (área de calculo 754 m2).	m2	30,00	$ 54.713	$ 1.641.390
3.0.0	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				
3.1.0	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL**				
3.1.1	CARGUE , TRANSPORTE Y BOTADA DE BASURA, incluye, el cargue transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	viaje	7,00	$ 870.462	$ 6.093.234
4.0.0	**MAMPOSTERIA**				
4.1.0	**MURO EN LADRILLO**				
4.1.1	Construcción de MAMPOSTERÍA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	30,00	$ 94.289	$ 2.828.670
4.1.2	Suministro, transporte e instalación lagrimal prefabricado para muro de 15cm, incluye anclaje al muro y todos los elemetos necesarios para su correcta instalacion.	m	20,00	$ 77.238	$ 1.544.760
5.0.0	**REVOQUES/ENCHAPES/PINTURA**				
5.1.0	**REVOQUE**				
5.1.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	90,00	$ 39.730	$ 3.575.700
5.1.2	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	30,00	$ 27.428	$ 822.840
6.0.0	**OBRAS VARIAS**				
6.1.0	Suministro, transporte y vaciado de mortero impermeabilizado espesor 4 cm, para pisos y taludes. Incluye impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente, malla tipo gavión y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	80,00	$ 52.399	$ 4.191.920
6.2.0	Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10" para RECINTE, espesor 25 cm. Incluye formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente", para acabado a la vista, excavación, cargue, transporte y botada de material proveniente de la excavación en botaderos autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría y todo lo demás para el correcto proceso constructivo.	m2	12,00	$ 203.419	$ 2.441.028
6.3.0	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor de 0.05m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	150,00	$ 45.527	$ 6.829.050

6.4.0	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 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 y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 826.190	$ 826.190
6.5.0	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x80 cm. medidas internas, en concreto de 21 Mpa, mortero 1:4 con impermeabilizante integral de morteros Sika 1 o equivalente. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa, herraje, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 396.553	$ 396.553
6.6.0	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 364.803	$ 364.803
6.7.0	Suministro, transporte y colocación de canoa en "U" en lamina galvanizada calibre 20, desarrollo 1.0m. con soldadura autógena. Incluye embudos en el mismo material de la canoa, soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	m	20,00	$ 197.372	$ 3.947.440
6.8.0	Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., desarrollo 40 cm. Incluye canchada de muro, faja de revoque impermeabilizada, con filete., pintura anticorrosiva y a base de aceite, pestaña de 5 cm, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño de cubierta.	m	30,00	$ 52.355	$ 1.570.650
6.9.0	Suministro, transporte y construcción de cubierta en teja de barro Española, alfardas 2"x5" en abarco, larguero 2"x4" (solera) en abarco anclada a viga de amarre con varilla cada 1.5 m., tablilla inmunizada en pino ciprés machiembrada, impermeabilización en frío con tela asfáltica tipo permofit o equivalente. Incluye mortero de pega 1:5 para cada teja, acabado en barniz y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Medido a lo largo de la pendiente. No incluye estructura ni cargueras.	m2	20,00	$ 280.559	$ 5.611.180
C	**PROYECTO RINCONCITO ECUATORIANO**				
1.0.0	**PRELIMINARES**				
1.1.0	**INSTALACIONES PROVISIONALES**				
1.1.1	Instalación de CERRAMIENTO EN TEJA ONDULADA DE ZINC calibre 34 e: 0.20mm, con una altura de 2.20 m. Incluye suministro, transporte e instalación de la teja, estructura en madera cada 1.00m, larguero horizontal en la parte superior, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común, vientos en madera cada 1.8m, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material, incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	950,00	$ 100.043	$ 95.040.850
2.0.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				
2.1.0	**RETIROS**				
2.1.1	RETIRO DE APARATOS SANITARIOS, incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	un	20,00	$ 41.964	$ 839.280

2.1.2	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	25,00	$ 37.113	$ 927.825
2.1.3	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	25,00	$ 32.813	$ 820.325
2.1.4	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de fieltro, tablilla, alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Su medida es en proyección horizontal.	m2	100,00	$ 46.177	$ 4.617.700
2.1.5	RETIRO DE TUBERÍA DE AGUAS RESIDUALES y/o LLUVIAS colgadas o expuestas. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	m	20,00	$ 10.075	$ 201.500
2.1.7	DESMONTE Y RETIRO DE REJAS METALICAS, PROTECCIONES, VERJAS con elementos asociados en cualquier material existente. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, o su almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	10,00	$ 29.348	$ 293.480
2.2.0	**DEMOLICIONES**				
2.2.1	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	2,00	$ 256.675	$ 513.350
2.2.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros de , espesor de 20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	5,00	$ 41.696	$ 208.480
2.2.3	DEMOLICIÓN COMBINADA (MANUAL Y MECÁNICA) DE ÁREA CONSTRUIDA DE EDIFICACIONES EN CUALQUIER MATERIAL (tradicional) con predominio en materiales de bloque, ladrillo, concreto de vigas, columnas, losas o en tapia, cubierta y estructura metalica. Incluye corte de acero, retiro de redes de servicio público interiores, hasta los contadores; (estos si no se ha realizado la desconexión por parte de EPM, se deberán reintegrar a la EDU bajo oficio). Incluye también el cargue mecánico o manual, transporte interno y externo y disposición final a botaderos oficiales. Los recintes para contención contra edificaciones vecinas en el momento de requerirse, según autorización y aprobación de la Interventoría, se pagarán en su respectivo ítem. La demolición se realizara hasta nivel de losa de piso o terreno. La medida es la del área de la unidad de vivienda en planta por cada nivel intervenido.	m2	2413,00	$ 62.014	$ 149.639.782
2.3.0	**FORMALETA**				
2.3.1	Alquiler de equipo para apuntalamiento interno de piso en madera , bajo el sistema de andamio de carga apuntalado, con capacidad de 24 toneladas por torre, incluye andamio de carga (puntales y travesaños), acoples, vigas de carga, tableros para alineación, gata base y gata jota, tapas laterales de losa, no incluye casetón, ni teleras para base de losa (área de calculo 754 m2).	m2	60,00	$ 54.713	$ 3.282.780
3.0.0	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				
3.1.0	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL**				
3.1.1	CARGUE , TRANSPORTE Y BOTADA DE BASURA, incluye, el cargue transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	viaje	8,00	$ 870.462	$ 6.963.696

4.0.0	**MAMPOSTERIA**				
4.1.0	**MURO EN LADRILLO**				
4.1.1	Construcción de MAMPOSTERÍA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	60,00	$ 94.289	$ 5.657.340
5.0.0	**REVOQUES/ENCHAPES/PINTURA**				
5.1.0	**REVOQUE**				
5.1.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	100,00	$ 39.730	$ 3.973.000
5.1.2	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	60,00	$ 27.428	$ 1.645.680
6.0.0	**OBRAS VARIAS**				
6.1.0	Suministro, transporte y vaciado de mortero impermeabilizado espesor 4 cm, para pisos y taludes. Incluye impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente, malla tipo gavión y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	50,00	$ 52.399	$ 2.619.950
6.2.0	Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10" para RECINTE, espesor 25 cm. Incluye formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente", para acabado a la vista, excavación, cargue, transporte y botada de material proveniente de la excavación en botaderos autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría y todo lo demás para el correcto proceso constructivo.	m2	25,00	$ 203.419	$ 5.085.475
6.3.0	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor de 0.05m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	100,00	$ 45.527	$ 4.552.700
6.4.0	Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 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 y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 826.190	$ 826.190
6.5.0	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x80 cm. medidas internas, en concreto de 21 Mpa, mortero 1:4 con impermeabilizante integral de morteros Sika 1 o equivalente. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa, herraje, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 396.553	$ 396.553
6.6.0	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	1,00	$ 364.803	$ 364.803
SUBTOTAL COSTO DIRECTO					**$ 644.229.784**
AU %		**37,31%**	**% A**	**32,31%**	**$ 208.150.643**
			% U	**5,00%**	**$ 32.211.489**
COSTO TOTAL					**$ 884.591.916**

Presupuestadora: Erica Zarate

Érica Zárate Benítez

Contratista

Subgerencia de Estructuración de Proyectos

INVERSIÓN GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1.0.0	**PARTICIPACION**				
1.1.0	Reuniones con comunidad de inicio, avance y fin de obra. Incluye logística	un	3	$ 600.000	$ 1.800.000
1.2.0	Cartelera informativa de 1,20m*0,80m en acrílico	un	1	$ 300.000	$ 300.000
1.3.0	Conformación y puesta en funcionamiento CCO	un	2	$ 600.000	$ 1.200.000
1.4.0	Actividad de apropiación y sostenibilidad	un	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
2.0.0	**COMUNICACIÓN Y DIVULGACION**				
2.1.0	Suministro, instalación y desinstalación valla metálica medidas 6 x 3 en los diferentes sitios de Medellín y sus corregimientos, suministro mensual de fototelón medidas 6 x 3, impreso a 720 dpi, Incluye estructura de soporte, pago de los impuestos, iluminación, seguridad que garantice el buen estado y permanencia en buenas condiciones de la valla, fototelón (lona) medidas 6 x 3 impreso a 720 dpi (según diseño EDU), mantenimiento de la estructura de la valla, transportes.	un	1	$ 7.000.000	$ 7.000.000
2.2.0	Pendones para volquetas 0,7m*1m con información de la obra (cada volqueta debe portar un pendón a cada lado)	un	5	$ 80.000	$ 400.000
2.3.0	Buzón PQRS en acrílico según diseño suministrado por la entidad (0,35m*0,45m)	un	1	$ 170.000	$ 170.000
2.4.0	Papelería y formatos (Conformación AZ que contiene la información de la gestión social del contrato, atención PQRS, actas) (VALOR MES)	mes	3	$ 120.000	$ 360.000
2.5.0	Volantes según manual de imagen para reuniones con la comunidad (3 referencias de 1000 unidades c/u) papel reciclable.	un	3000	$ 1.000	$ 3.000.000
2.6.0	Impresión piezas informativas (afiches, plegables, circulares, boletines)	un	1300	$ 1.150	$ 1.495.000
2.1.0	**PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT**				
2.1.1	Producción de piezas informativas según manual de imagen 2024 para PMT (volantes, afiches, pasacalles, publipostes)	un	1	$ 35.000.000	$ 35.000.000
2.1.2	Profesional para elaborar plan de divulgación	mes	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000
TOTAL GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES					**$ 56.425.000**

Presupuestador: Natali Pino.

Beatriz Natali Pino Garcia

Profeisional B

Direccion de Gestión Social y Comunicaciones

INVERSIÓN GESTIÓN AMBIENTAL CONSOLIDADO					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**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	24,00	$ 73.074	$ 1.753.776
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	4,00	$ 699.900	$ 2.799.600
3.2.3	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	un	800	$ 936	$ 748.800
3.2.4	Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón,papel, metáles). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	un	800	$ 974	$ 779.200
3.2.5	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos orgánicos aprovechables). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	un	800	$ 910	$ 728.000
3.2.6	Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	un	380	$ 910	$ 345.800
3.2.7	Construcción de caseta para el acopio de residuos sólidos comunes. (acopio de madera, acopio de hierro, Acopio de materiales reciclables). Incluye Teleras 1,35 x 0,90, teja de zinc, largueros madera comun, concreto 14 MP, clavos común de 2", amarre para teja).	un	4,00	$ 800.375	$ 3.201.500

3.2.8	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	850,00	$ 2.800	$ 2.380.000
3.2.9	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	4,00	$ 471.290	$ 1.885.160
3.2.10	Transporte y disposición de madera no reutilizable, y certificado de disposicion en sitios autorizados (cantidad minima de 10 m3 incluye cargue del vehículo).	m3	310,00	$ 35.700	$ 11.067.000
3.2.11	Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción.	un	1250	$ 700	$ 875.000
3.2.12	Báscula balanza digital de gancho (50 kg)	un	4,00	$ 55.000	$ 220.000
3.3.0	**Ahorro y uso eficiente de agua y energía**				
3.3.1	Suministro e Instalación de dispositivos ahorradores de energía, (instalación de bombillo Led de 12w para instalación de 10 bombillos).	Global	4,00	$ 102.283	$ 409.132
3.3.2	Suministro e instalación de dispositivos reguladores para mangueras (para instalación de 3 pistola).	Global	4,00	$ 53.000	$ 212.000
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	4,00	$ 347.000	$ 1.388.000
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	100,00	$ 26.800	$ 2.680.000
3.5.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	9,00	$ 380.992	$ 3.428.928
3.5.3	Malla seguridad (construcción) naranja (rollo x 50 mts).	rollo	8,00	$ 103.900	$ 831.200
3.5.4	Balizas (1,4m).	un	100,00	$ 59.900	$ 5.990.000
3.6.0	**Control de emisiones atmosféricas**				
3.6.1	Manguera 1/2" para riego.	m	600	$ 5.300	$ 3.180.000
3.6.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	8,00	$ 380.992	$ 3.047.936
3.6.3	Cubierta para la concretadora (1 unidad). Incluye largueros, teja de zinc corrugada y caja desarenadora.	un	4,00	$ 521.498	$ 2.085.992
3.7.0	**Protección del suelo**				
3.7.1	Costales de fibra para recolección y acopio de procedentes de excavaciones	un	1000	$ 700	$ 700.000
3.7.2	Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros)	rollo	4,00	$ 380.992	$ 1.523.968
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	55,00	$ 16.383	$ 901.065
3.8.2	Adecuación o provisión de senderos peatonales (incluye insumos y mano de obra).	Global	4,00	$ 3.500.000	$ 14.000.000
3.9.0	**Prevención de contaminación de cuerpos de agua de redes de servicios públicos**				
3.9.1	Caja desarenadora móvil para la concretadora (requiere una caneca de 55 galones, para lavado de mixer y de mezcleros).	un	4,00	$ 110.000	$ 440.000
3.9.2	Tela polisombra negra al 65% para protección de sumideros	m	80,00	$ 5.400	$ 432.000
3.9.3	Alquiler de baño portátil con 2 limpieza por semana (atiende a 15 personas).	mes	18,00	$ 630.700	$ 11.352.600
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	4,00	$ 103.900	$ 415.600
3.10.3	Largueros de madera (Dimensiones 4 cm x 8 cm, largo 2,4m) para protección de árboles	un	200,00	$ 8.600	$ 1.720.000
TOTAL GESTIÓN AMBIENTAL					**$ 81.522.257**

Presupuestador:_____

David Vallejo Osorno

Contratista

Subgerencia de Estructuración de Proyectos

INVERSIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad	un	8	$ 62.448	$ 499.584
2	Bordado de logos en uniformes según manual de imagen de la Alcaldía de Medellín	un	25	$ 6.904	$ 172.600
3	Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas o trabajos corta duración máximo 3 meses)	un	5	$ 14.647	$ 73.235
4	Chalecos para bandereros	un	1	$ 46.755	$ 46.755
5	Capacitación / actividades / campañas educativas de SST que requieran contratación de instructor externo (incluye souvenirs o refrigerio y logistica de las actividades)	mes	1	$ 320.000	$ 320.000
6	Camilla rigida espina dorsal larga dotada (inmovilizador cervical, araña)	un	1	$ 180.000	$ 180.000
7	Botiquín primeros auxilios portatil (incluye 2 dotaciones)	un	1	$ 170.313	$ 170.313
8	Silbato brigadistas	un	7	$ 7.900	$ 55.300
9	Riñonera dotada para brigadistas	un	5	$ 37.800	$ 189.000
10	Brazalete distintivo para identificación grupos de apoyo de emergencia (brigada de emergencia, coordinadores de evacuación, comité de emergencias)	un	5	$ 18.000	$ 90.000
11	Megafono para emergencias	un	1	$ 240.000	$ 240.000
12	Telefonos de radiofrecuencia	un	2	$ 289.000	$ 578.000
13	Alarma para el proyecto	un	1	$ 567.710	$ 567.710
14	Extintor TIPO ABC (Multiproposito) de 20 libras	un	1	$ 109.900	$ 109.900
15	Extintor TIPO BC (CO_2) de 10 libras	un	1	$ 307.500	$ 307.500
16	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	30	$ 16.000	$ 480.000
17	Mejoras y condiciones de seguridad derivadas de inspecciones, auditorias, cambio de actividades y de controles planteados en la matriz de riesgos	mes	2	$ 300.000	$ 600.000
18	Escalera portatil certificada en un material rígido (aluminio,fibra de vidrio)	un	1	$ 567.163	$ 567.163
TOTAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					**$ 5.247.060**

Presupuestador:_____

Paula Andrea Palacio Garces

Profesional B

Subgerencia de Planeación Institucional

INVERSIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	Señales informativa Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	70	$ 185.745,00	$ 13.002.150
2	Señales reglamentarias. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	20	$ 185.745,00	$ 3.714.900
3	Señales preventivas Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	70	$ 185.745,00	$ 13.002.150
4	Paleta de pare y siga Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015	un	4	$ 66.990,00	$ 267.960
5	Balizas (1,4 m)	un	100,00	$ 46.487,00	$ 4.648.700
6	Conos de 0,9 y dos franjas refrectivas tipo IV diamante.	un	60,00	$ 44.000,00	$ 2.640.000
7	Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 50 m, ancho 1,40 m)	m	400	$ 2.081	$ 832.400
8	Malla tipo polisombra color naranja (Rollo por 100 m, ancho de 1,50 m)	m	400	$ 2.588	$ 1.035.000
9	Estructuración y Trámite de aprobación de PMT	un	1	$ 8.000.000	$ 8.000.000
10	Auxiliar de tránsito, incluida dotación (Parques del rio norte)	personas/mes	1	$ 1.800.000	$ 5.400.000

11	Auxiliar de tránsito, incluida dotación (Carabobo Tramo A)	personas/mes	1	$ 1.800.000	$ 5.400.000
12	Auxiliar de tránsito, incluida dotación (Intercambio vial Rinconcito ecuatoriano)	personas/mes	1	$ 1.800.000	$ 3.600.000
13	Auxiliar de tránsito, incluida dotación (Conexión Vial norte)	personas/mes	1	$ 1.800.000	$ 5.400.000
14	Capacitación y entrenamiento para auxiliares de tránsito para obras en vías	un	2	$ 274.050	$ 548.100
15	Permiso de ocupación de vía Secretaría de Movilidad.	un	1	$ 8.688.564	$ 8.688.564
16	Asesoria Especialista en movilidad	personas	1	$ 2.060.450	$ 2.060.450
TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO					**$ 78.240.374**

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.

Presupuestadora: 

Suellen Calderón Montoya

Contratista

Subgerencia de Estructuración de Proyectos

POLIZAS			**0,52%**	**$ 4.599.878**
COSTO TOTAL				**$ 1.110.626.485**