PRESUPUESTO CVS ALTAVISTA					
Item	Descripcion	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
1.0	**PRELIMINARES**				
1.1	**REPLANTEO**				
1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. 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.	día	7,0	$ 687.954	$ 4.815.678
1.2	**INSTALACIONES PROVISIONALES**				
1.2.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m 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 17.5 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	35,0	$ 23.956	$ 838.460
2.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				
2.1	**RETIROS**				
2.1.1	DESMONTE y REINSTALACIÓN de SANITARIO. Incluye transporte interno, brida de fijación, silicona antihongos y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	4,0	$ 111.864	$ 447.456
2.1.2	DESMONTE y REINSTALACIÓN DE LAVAMANOS de colgar o sobreponer. Incluye transporte interno, silicona antihongos, acoples, tapones y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	5,0	$ 56.967	$ 284.835
2.1.3	RETIRO DE LUMINARIAS FLUORESCENTES. 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	50,0	$ 9.360	$ 468.000
2.1.4	RETIRO DE PANELES DIVISORIOS MODULARES Incluye el retiro, cargue, transporte, y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la interventoría. Alto variable de 1,20 m. a 2m	m2	32,0	$ 32.655	$ 1.044.960
2.1.5	RETIRO DE MANTO GRANILLADO. Incluye cargue, transporte, botada, recolección y disposición de residuos peligrosos, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Medido en proyección horizontal.	m2	228,3	$ 40.560	$ 9.261.470
2.1.6	RETIRO DE CIELO FALSO, en cualquier material, madera, drywall. Incluye lámina, perfiles, estructura de madera, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	m2	20,7	$ 22.276	$ 459.999
2.1.7	Retiro, mantenimiento e instalación de ventanas existentes ubicadas en los lucernarios. Incluye desmonte, limpieza, suministro de sello perimetral y reemplazo de vidrios quebrados	m2	6,8	$ 357.015	$ 2.409.851
2.1.8	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	49,0	$ 27.575	$ 1.351.175
2.1.9	DESMONTE Y RETIRO DE CARCAMOexistentes de cualquier material con su respectivo herraje. 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	1,0	$ 15.034	$ 15.034
2.2	**DEMOLICIONES**				
2.2.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, 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.	m2	152,5	$ 40.210	$ 6.132.025
2.2.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO DE 10 a 15 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; se debe de utilizar cortadora para garantizar que los filetes de la demolición queden ortogonales.	m2	13,5	$ 20.484	$ 276.534
2.2.3	DEMOLICIÓN PISO EN BALDOSA sobre terreno. cargue, transporte y botada de escombros, Incluye demolición del mortero de nivelación espesor máximo 0.07m, refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	215,8	$ 14.639	$ 3.159.682
2.2.4	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	60,7	$ 15.779	$ 957.785
3.0	**CONCRETOS**				
3.1	**CONCRETOS VARIOS**				
3.1.1	Construcción de REBANCO PARA JARDINERAS, en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, protección, curado, biseles y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	m	6,3	$ 86.049	$ 537.806
4.0	**ACERO/MALLAS/ESTRUCTURA METALICA**				
4.1	**ESTRUCTURA METALICA**				

4.1.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	500,0	$ 17.203	$ 8.601.500
4.1.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA PARA ESCALERAS AÉREAS con con gualdera central huella y contrahuella en lámina metálica continua color negro., Platinas en lámina e= ½", peldaños metálicos en lamina alfajor 3 diamantes, estructura en ángulo de 2½"x3/16". Incluye uniones, soldaduras de acabado, anclajes y pernos a estructura de concreto, base anticorrosiva y adherente, catalizador, acabado en pintura poliuretano color negro mate, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje. Se debe incluir el cálculo estructural, memorias y esquemas.	kg	1820,0	$ 18.357	$ 33.409.740
5.0	**REVOQUES/ENCHAPE/PINTURA**				
5.1	**ENCHAPES**				
5.1.1	Colocación de ENCHAPE PARED ALAMO HIELO tipo madera color gris de acabado mate texturizado y formato 20x90. Acabado en tecnología Perdura que le confieren al producto mayor resistencia al desgaste y a los rayones con el paso del tiempo. -Ceramico Madera Mate y formato 20x90, ideal para uso Comercial alto. La boquilla - junta - lechada debe ser de tono NEGRA. instalación vertical	m2	34,4	$ 125.782	$ 4.320.612
5.1.2	Colocación de ENCHAPE PISO ABETO TIPO MADERA COLOR GRIS de acabado Mate, formato 20x90, que reta la combinabilidad del diseño y la instalación tradicional. Bordes RECTIFICADOS para dar una mayor precisión dimensional, acabado en tecnología Perdura que le confieren al producto mayor resistencia al desgaste y a los rayones con el paso del tiempo. -Ceramico Madera Mate y formato 20x90,trafico alto. La boquilla - junta - lechada debe ser de tono GRIS (debe ser imperceptible el cambio de pieza).	m2	21,6	$ 120.893	$ 2.608.871
5.2	**PINTURA INTERIOR**				
5.2.1	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	189,4	$ 13.800	$ 2.613.996
5.2.2	Aplicación de PINTURA EPOXIPOLIAMIDA EN MUROS (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 superficie pareja a satisfacción de la interventoría, color a definir.	m2	35,8	$ 18.413	$ 658.449
5.2.3	Aplicación de PINTURA EN TUBERIA ELECTRICA EMT, sobre elementos metálicos, dos manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, disolvente para pinturas a base de aceite, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	30,0	$ 18.042	$ 541.260
5.3	**INFOGRAFÍAS**				
5.3.1	Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall 1 CARA un espesor de 7 cm (ancho del perfil mas espesor de placa). Incluye estructura metálica a 61 cm de distancia para armado y soporte, perfiles esquineros, refuerzo de vanos para puertas y ventanas, placa de drywall de 1/2", cinta en fibra de vidrio de 50 mm., tornillería de 6x1 y 7x7/16, masilla, Primera mano de pintura en vinilo tipo 1 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	94,2	$ 71.091	$ 6.693.929
5.3.2	Aplicaciones artísticasy/o infografías en muros, cielos etc, según diseños previamente aprobados por el cliente, incluye plantillas, elementos de seguridad para trabajo en altura, y todos los demás elementos para su correcta ejecución.	m2	90,0	$ 259.900	$ 23.391.000
6.0	**PISOS**				
6.1	**PISOS EN CONCRETO**				
6.1.1	Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 15cm. Incluye el suministro y el transporte del concreto, malla electrosoldada D-50, juntas de 5X5 mm con cortadora de disco, acabado con helicóptero, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno de baja densidad, cal. 4 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y las huellas y contrahuellas necesarias en los lugares que indique la interventoría.	m2	197,7	$ 147.485	$ 29.162.209
6.1.2	Construcción de ZÓCALO MEDIACAÑA EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa., con COLOR BLANCO e impermeabilización integral, con un DESARROLLO DE 0,30 m. y una ALTURA DE 0,20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, pigmentos blanco de Nuviola o equivalente calidad al 8% del peso del cemento para garantizar color parejo y uniforme, impermeabilización integral tipo Sika o equivalente, plastocrete DM o equivalente, dilataciones y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m	10,0	$ 41.550	$ 415.500
6.2	**PISOS VARIOS**				
6.2.1	Aplicación de 3 capas de Streetbond 150 en colores requeridos según diseño y aplicación de sellador transparente Streetbond. Incluye preparación de superficie y lavado de la superficie.	m2	215,3	$ 133.217	$ 28.682.952

6.2.2	Colocación de PISO EN VINILO TIPO TARALAY INITIAL CONFORT o equivalente, con un revestimiento de suelo en PVC isofónico multicapa, armado no cargado, grupo T de abrasión, sobre subcapa de espuma de alta densidad en rollos de 2m de ancho x 25m de largo, con una resistencia al punzonamiento/ aislamiento acústico de 0,13 mm / 18 dB con tratamiento fotoreticulado antisuciedad PROTECSOL, con tratamiento fungistático y bacteriostático en todas sus capas de tipo a SANASOL. antiestático- clase 1, con un espesor total 3,80 mm. Incluye suministro, transporte y colocación de una capa de mortero de nivelación 1:4 de 6cm de espesor, piso en vinilo, zócalo en vinilo 10 cm sobre la pared, Perfil media caña Ref. # 167 Roppe, Perfil Reductor Ref # 168 Roppe para bocapuertas y todos los demás elementos necesarios para su correcta colocación y funcionamiento según diseño y especificaciones del proveedor.	m2	41,7	$ 174.463	$ 7.266.384
6.3	**PISOS EN GRANO**				
6.3.1	Construcción de ZÓCALO EN MEDIA CAÑA EN GRANO PULIDO Y EN MICROGRANO RIOCLARO No 0-1, FONDO GRIS, igual a la baldosa de piso, desarrollo 20 cm., e= 1 cm, embebido en muro. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega 1:5, dilataciones en aluminio e= 3 mm., a todo lo largo del zócalo y curvas cada 0.90 m. cortes sobre baldosa, remates, pulida y brillada, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según muestras en obra aprobadas por la interventoría.	m	12,0	$ 82.449	$ 989.388
6.4	**JUNTAS DE DILATACION**				
6.4.1	Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Sikarod o equivalente, corte de piso a máquina de disco a una profundidad de 50 mm y 5 mm de espesor, limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de sikaflex 1CSL y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.	m	394,0	$ 10.579	$ 4.168.126
7.0	**INST. HIDRAULICAS/SANITARIAS/GAS**				
7.1	**INSTALACIONES HIDRAULICAS INTERNAS**				
7.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	64,0	$ 9.342	$ 597.888
7.1.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	50,0	$ 12.264	$ 613.200
7.1.3	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	15,0	$ 38.608	$ 579.120
7.1.4	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,0	$ 54.510	$ 218.040
7.2	**INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS**				
7.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 1 1/2", para aguas residuales empotrada en muro. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	10,0	$ 25.318	$ 253.180
7.2.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	27,0	$ 29.212	$ 788.724
7.2.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	22,0	$ 43.841	$ 964.502
7.2.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	25,0	$ 57.057	$ 1.426.425
7.2.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	20,0	$ 152.149	$ 3.042.980
7.2.6	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	25,0	$ 81.269	$ 2.031.725

7.2.7	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	13,0	$ 93.265	$ 1.212.445
7.2.8	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	4,0	$ 162.791	$ 651.164
7.2.9	Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 3x2" para desagüe de 2". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,0	$ 33.782	$ 135.128
7.2.10	Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 4x3" para desagüe de 3". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	6,0	$ 45.082	$ 270.492
7.2.11	Suministro, transporte e instalación de Rejilla tipo Cúpula 8 pulg x 6 pulg Aluminio para desagüe de 6". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,0	$ 129.888	$ 129.888
7.2.12	Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa., con un ANCHO DE 0.30 m libres, ALTURA MÁXIMA DE 0.60 m libre, PAREDES Y PISOS DE 0.10 m de espesor, tapa para cárcamo de 0.40 m * 0.50 m reforzada. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, acero de refuerzo según diseño (acero transversal varilla de 3/8" L = 0.85 cada 0.30 m y acero longitudinal 6 varillas de 1/4") y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	m	3,5	$ 291.936	$ 1.021.776
7.2.13	Suministro, transporte y colocación de tapa de cárcamo en polipropileno. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	un	1,0	$ 185.007	$ 185.007
7.2.14	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	1,0	$ 342.456	$ 342.456
7.3	**RED CONTRA INCENDIOS**				
7.3.1	Suministro, transporte e instalación de GABINETE PARA RED CONTRA INCENDIO DE 0,77x0,77x0,22 con canastilla para soporte de manquera de incendio. Incluye válvula 1 1/2" diámetro 38mm, hacha pico 4 1/2 lb con cabo de madera, extintor multipropósito, llave Spaner boca fija de 1 1/2" diámetro 38mm, manguera de 1 1/2" diámetro 38mm L=30mn tapa en vidrio esmerilado y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,0	$ 583.438	$ 1.166.876
7.3.2	Suministro, transporte e instalación de SIAMESA EN BRONCE DE DIÁMETRO DE 3". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,0	$ 1.023.896	$ 1.023.896
7.3.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA (Acero Galvanizado) Sch 40, diámetro 2 1/2", incluye todos los accesorios en acero galvanizado de diámetro 2 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente roscados y tornillados usando teflón, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría. Está se instalará para la red contra incendios que se encuentre expuesta.	m	12,0	$ 152.970	$ 1.835.640
7.3.4	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA COMPUERTA marca RW 2 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	2,0	$ 368.478	$ 736.956
7.3.5	Suministro, transporte e instalación de Detector de Humo Fotoeléctrico Direccionable D-7050 con base de 6", 2H (D7050 B 6) BOSCH o marca similar	un	8,0	$ 276.434	$ 2.211.472
7.3.6	Suministro, transporte e instalación de sirena con luz estroboscópica,12V/24V, 2W, 8 Cd, Pared, Rojo HSR BOSCH o marca similar	un	1,0	$ 335.266	$ 335.266
7.4	**INSPECCION DE REDES HIDRAULICAS**				
7.4.1	Diagnóstico de estado y desobstrucción mediante sondeo con electroplomería, ref 1500 industrial. Incluye cable de 1" de 25 metros para inspección de tuberías hasta 4". Se contrata mínimo dos horas.	hora	4,0	$ 138.382	$ 553.528
7.4.2	Detección de fugas por medio de geófono de alta tecnología. Aplicación de tinta especial tres veces mas delgada que el agua, compatible con la cámara. Revisión especial de la tinta compatible con la cámara de infrarrojo, grabaciones con cámara para visión de fuga. Incluye equipo para detección de fugas y técnico especialista. El valor se da para la detección de fugas, independientemente del tiempo que tome detectarla.	un	2,0	$ 282.500	$ 565.000
7.4.3	Limpieza de cámaras de inspección, limpieza de la tubería de alcantarillado residual, llúvia o combinada que se construyó. Se contrata mínimo dos horas	hora	2,0	$ 397.819	$ 795.638
8.0	**APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES**				
8.1	**MESONES**				
8.1.1	Suministro, transporte y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 42 x 60 x 25 cm. fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,0	$ 248.118	$ 248.118
8.2	**INCRUSTACIONES/ACCESORIOS**				
8.2.1	Suministro, transporte y colocación de dispensador de papel higiénico ref 210799 SOCODA o equivalente en acero inoxidable 304 con llave. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,0	$ 208.572	$ 834.288

8.2.2	Suministro, transporte y colocación de dispensador de Jabón líquido ref 217601 SOCODA o equivalente en acero inoxidable Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2,0	$ 212.459	$ 424.918
8.2.3	Suministro, transporte y colocación de dispensador de Toallas en rollo tipo SOCODA o equivalente en acero inoxidable Incluye todos los elementos necesarios para su correcta	un	2,0	$ 227.036	$ 454.072
8.2.4	Suministro, transporte y colocación de Basurera Cantillever de Pared ref. 770702123023 SOCODA o equivalente en acero inoxidable Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	6,0	$ 227.036	$ 1.362.216
8.3	**GRIFERIAS**				
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de llave para lava escobas. Incluye escudo y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,0	$ 40.531	$ 40.531
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de GRIFERIA LAVAMANOS MONO CONTROL CASCADE MEDIA MATE BLACK ANTIMICROBIANO Corona o equivalente incluye escudos, sellos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	un	4,0	$ 298.370	$ 1.193.480
8.4	**ESPEJOS**				
8.4.1	Suministro, transporte y colocación de espejo Espejo redondo con montura metálica de 25cm de diametro. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	5,0	$ 76.114	$ 380.570
9.0	**CARPINTERIA METÁLICA/MADERA/SISTEMAS LIVIANOS**				
9.1	**MUROS**				
9.1.1	Suministro, transporte y colocación de placa en fibrocemento o equivalente de e= 20 mm (una cara). para remate de muros de fachada, estructura en perfiles de acero galvanizado cal 20 con separación entre parales de 40.6cm, con refuerzo en área vertical cada 3.66 m de altura, tornillos autoperforantes de cabeza extra plana de ½" y 1", junta perdida con cinta de 2" en fibra de vidrio y masilla. Incluye esquineros y tapas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. El acabado en pintura acrílica para exteriores, se pagará en su ítem respectivo. Según detalle y diseño.	m2	108,0	$ 161.085	$ 17.390.737
9.2	**CIELOS**				
9.2.1	Suministro, transporte y colocación de cielo raso suspendido con junta invisible placa en fibrocemento de e= 10 mm. para cielos, estructura en perfiles de acero galvanizado cal 20, con refuerzo en área vertical, tornillos autoperforantes de cabeza extra plana de 1/2" y 1", junta perdida con cinta de 2" en fibra de vidrio y masilla. Incluye esquineros y tapas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. El acabado en pintura para exteriores, se pagará en su ítem respectivo. Según detalle y diseño.	m2	10,1	$ 96.267	$ 967.483
9.2.2	Suministro, transporte e instalación de Cielo falso en lámina microperforada color según diseño y disponibilidad, tipo Hunter Douglas o similar según diseño, incluye estructura de soporte y todos los demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento	m2	85,4	$ 576.757	$ 49.231.978
9.2.3	Suministro, transporte e instalación de Cielo falso en malla expandida 0.40m de altura con marco en estructura metalica perimetral color amarillo según disponibilidad, tipo Hunter Douglas o similar según diseño, incluye estructura de soporte y todos los demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	32,1	$ 479.690	$ 15.374.065
9.3	**MARCOS Y PUERTAS METÁLICAS**				
9.3.1	P-01 (2.10 x 2.10) Suministro, transporte y e instalacion de Puerta (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada según diseño, entamborada, batiente+ pintura anticorrosiva, acabado en pinturapoliuretano color negro + líneas troqueladas según diseño + infografía en pintura poliuretano color y diseño por definir + rejillametálica acabado en pintura poliuretano color negro + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + fallebasatín niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satín niquelado + celosías enlámina calibre 18. .	un	1,0	$ 4.800.353	$ 4.800.353
9.3.2	P-02 (0.70 x 1.90) Suministro, transporte y e instalacion de Puerta (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada según diseño, entamborada, batiente+ pintura anticorrosiva, acabado en pintura poliuretano color negro + líneas troqueladas según diseño + infografía en pintura poliuretano color y diseño por definir + rejillametálica acabado en pintura poliuretano color negro + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satín niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satín niquelado + celosías enlámina calibre 18.	un	1,0	$ 1.447.643	$ 1.447.643
9.3.3	PV-01 (1.30 x 2.10) Suministro, transporte e instalacion de Puerta vidriera corredera con numero de hojas según diseño, con vidrio templado de 4+4mm+película sandblasting (según diseñográfico) + perfiles verticales y horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierreperfecto y hermético de las hojas + riel simple en aluminio con guía superior e inferior + cerradura con manija de apertura interiorderecha o izquierda color negro oscilo paralela automática con llave, para condena de apertura – fijación oculta, con tornilleríainoxidable, desde la parte frontal y trasera – dimensiones de la pala 20x5 mm – recorrido de la pala 50mm (se deben tomar medidasen sitio previo a instalación)	un	2,0	$ 3.518.820	$ 7.037.640
9.3.4	PV-02 (1.10 x 2.10)Suministro, transporte e instalacion dePV-02 (1.10 x 2.10)Suministro, transporte e instalacion de Puerta vidriera corredera con numero de hojas según diseño, con vidrio templado de 4+4mm+película sandblasting (según diseñográfico) + perfiles verticales y horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierreperfecto y hermético de las hojas + riel simple en aluminio con guía superior e inferior + cerradura con manija de apertura interiorderecha o izquierda color negro oscilo paralela automática con llave, para condena de apertura – fijación oculta, con tornilleríainoxidable, desde la parte frontal y trasera – dimensiones de la pala 20x5 mm – recorrido de la pala 50mm (se deben tomar medidasen sitio previo a instalación) (se deben tomar medidasen sitio previo a instalación)	un	7,0	$ 3.115.184	$ 21.806.288
9.4	**VARIOS CARPINTERIA METÁLICA**				
9.4.1	Suministro, transporte e instalación de Letrero metálico de una sola cara en plancha galvanizada calibre 22 con pintura electroestática, fondo color blanco. • Letras e iconos según archivo pendiente por envío • Medida: 400*110 cm	gl	2,0	$ 8.136.779	$ 16.273.558

9.4.2	Suministro, transporte e instalación de Letras corpóreas CVS - Diseño de letras corpóreas " CVS " en lámina metálica calibre 16 autoportante + pintura anticorrosiva color morado (ver paleta de colores), soporte central o el recomendado por el proveedor. Estructura anclada al piso para mayor soporte. Tipografía SOURCE SANS PRO BOLD Y SEMIBOLD.	un	1,0	$ 8.346.595	$ 8.346.595
9.4.3	Suministro, transporte e instalación de revestimIento en lámina microperforada color según diseño y disponibilidad, tipo Hunter Douglas o similar según diseño, incluye estructura de soporte y todos los demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento	m2	108,2	$ 576.757	$ 62.428.178
9.4.4	Suministro, transporte y colocación de Lámina metálica lisa calibre 12 con pintura anticorrosiva color cian, incluye soportes, tornillos autoperforantes, anticorrosivo, acabado con esmalte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	m	8,3	$ 195.319	$ 1.621.148
9.4.5	PD-01 (2.52X2.50)Panel divisorio con cuerpo fijo y cuerpo proyectante + vidrio de seguridad, cantidad de hojas según especificación del proveedor + bloqueo UV: 99% Rechazo IRR: 83%(según diseño), con perfiles verticales y horizontales de 3cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de la hojas + cerradura sencilla de aluminio tipo dummy + cuerpo superior proyectante con apertura máxima de 45°	un	1,0	$ 3.227.652	$ 3.227.652
9.4.6	PD-02 (5.69x2.10) Ventana con cuerpo fijo y cuerpo proyectante + vidrio de seguridad, cantidad de hojas según especificación del proveedor + bloqueo UV: 99% Rechazo IRR: 83%(según diseño), con perfiles verticales y horizontales de 3cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de la hojas + cerradura sencilla de aluminio tipo dummy + cuerpo superior proyectante con apertura máxima de 45° NOTA: Todos los paneles divisorios llevaran un dintel en superboard que llegue hasta la losa y siga la silueta de la enervadora, esto con el fin de GARANTIZAR LA INSONORIZACIÓN DE LOS ESPACIOS.	un	1,0	$ 6.331.277	$ 6.331.277
9.4.7	PD-03 (3.65x6.56) Suministro, transporte e instalacion de Puerta vidriera corredera con numero de hojas según diseño, con vidrio templado de 4+4mm+película sandblasting (según diseñográfico) + perfiles verticales y horizontales de 5cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierreperfecto y hermético de las hojas + riel simple en aluminio con guía superior e inferior + cerradura con manija de apertura interiorderecha o izquierda color negro oscilo paralela automática con llave, para condena de apertura – fijación oculta, con tornilleríainoxidable, desde la parte frontal y trasera – dimensiones de la pala 20x5 mm – recorrido de la pala 50mm. Ventanas con cuerpo fijo + vidrio de seguridad, cantidad de hojas según especificación del proveedor + bloqueo UV: 99% Rechazo IRR: 83%(según diseño), con perfiles verticales y horizontales de 3cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de la hojas + cerradura sencilla de aluminio tipo dummy + cuerpo superior proyectante con apertura máxima de 45° NOTA: Todos los paneles divisorios llevaran un dintel en superboard que llegue hasta la losa y siga la silueta de la enervadora, esto con el fin de GARANTIZAR LA INSONORIZACIÓN DE LOS ESPACIOS	un	1,0	$ 8.578.621	$ 8.578.621
9.4.8	PD-04 (7.11x2.10) Ventana con cuerpo fijo y cuerpo proyectante + vidrio de seguridad, cantidad de hojas según especificación del proveedor + bloqueo UV: 99% Rechazo IRR: 83%(según diseño), con perfiles verticales y horizontales de 3cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de la hojas + cerradura sencilla de aluminio tipo dummy + cuerpo superior proyectante con apertura máxima de 45°	un	1,0	$ 7.695.130	$ 7.695.130
9.4.9	PD-05 (4.06x2.50) Panel divisorio con cuerpo fijo y cuerpo proyectante + vidrio de seguridad, cantidad de hojas según especificación del proveedor + película sandblasting (según diseño gráfico) + con perfiles verticales y horizontales de 3cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de la hojas + cerradura sencilla de aluminio tipo dummy + cuerpo superior proyectante con apertura máxima de 45°. NOTA: Todos los paneles divisorios llevaran un dintel en superboard que llegue hasta la losa y siga la silueta de la enervadora, esto con el fin de GARANTIZAR LA INSONORIZACIÓN DE LOS ESPACIOS	un	1,0	$ 6.678.413	$ 6.678.413
9.4.10	PD-06 (1.86x2.50) Panel divisorio con cuerpo fijo y cuerpo proyectante + vidrio de seguridad, cantidad de hojas según especificación del proveedor + película sandblasting (según diseño gráfico) + con perfiles verticales y horizontales de 3cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de la hojas + cerradura sencilla de aluminio tipo dummy + cuerpo superior proyectante con apertura máxima de 45° .	un	1,0	$ 3.172.588	$ 3.172.588
9.4.11	PD-07 (2.87x2.50) Panel divisorio con cuerpo fijo y cuerpo proyectante + vidrio de seguridad, cantidad de hojas según especificación del proveedor + película sandblasting (según diseño gráfico) + con perfiles verticales y horizontales de 3cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de la hojas + cerradura sencilla de aluminio tipo dummy + cuerpo superior proyectante con apertura máxima de 45° .	un	1,0	$ 4.905.443	$ 4.905.443
9.4.12	PD-AM Y PD-N1 Panel superior fijo, cantidad de hojas según especificación del proveedor + con perfiles verticales y horizontales de 3cm de espesor en aluminio anodizado color negro con cortes a 45° para cierre perfecto y hermético de la hojas	ml	15,7	$ 342.456	$ 5.359.436
9.5	**PASAMANOS**				
9.5.1	Mantenimiento de pasamanos existente, incluye repinte en pintura color segun lo indique la interventoría y demás elementos necesario para su correcto funcionamiento.	ml	204,5	$ 66.218	$ 13.542.243
9.5.2	Instalación de pasamanos metálico con una altura de 1.10 m; ángulo superior e inferior de 2" x 3/16 "; barrotes cuadrados de 12 mm cada 11 cm, platinas pie de amigo y platina de anclaje con un espesor de 1/4" cada 2.5 m y pernos expansivos de 3/8", pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes, soldaduras y fijaciones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento y previa aprobación de la interventoría. Según diseño.	ml	27,5	$ 232.360	$ 6.378.282

10.0	**CUBIERTA**				
10.1	**VARIOS CUBIERTA**				
10.1.1	Mantenimiento de estructura metálica (solo para zona de cubierta traslúcida), incluye liimpieza, remoción de oxido, aplicación de base anticorrosiva en zonas afectadas y aplicación de pintura de acabado	m2	88,2	$ 111.254	$ 9.817.053
11.0	**ASEOS Y REMATES**				
11.1	**LAVADO/HIDROFUGO DE MUROS**				
11.1.1	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	47,6	$ 8.550	$ 406.553
11.1.2	Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	47,6	$ 15.584	$ 741.019
11.1.3	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros interiores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	124,3	$ 5.840	$ 725.970
11.1.4	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de pisos en gres, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	236,0	$ 5.005	$ 1.181.180
12.0	**EQUIPOS ESPECIALES**				
12.1	**ASCENSORES**				
12.1.1	Suministro, fabricación e instalación de elevador segun especificaciones incluye cerramiento con vidrio laminado incoloro 3 + 3 mm y marcos en aluminio mate, y rampa metalica de acceso al segundo nivel de 1.4 de ancho por 2 m de largo. Incluye baranda de seguridad por un costado	un	1,0	$ 77.299.958	$ 77.299.958
13.0	**OBRAS VARIAS**				
13.1	**IMPERMEABILIZACIONES**				
13.1.1	Suministro, transporte e impermeabilización de losa en concreto con poliuretano tipo Poliuretech C o equivalente, incluye hidrolavado de superficie con ácido en baja proporción, tratamiento de juntas y fisuras con poliuretano en masilla tipo Hiperflex o equivalente, corte con máquina de disco donde sea necesario; aplicación de Prymertech o equivalente para imprimación; aplicación de Poliuretech C a tres manos con arena de cuarzo y aplicación de Protectech ADY-E a dos manos para acabado final. Incluye todos los materiales y mano de obra necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	212,3	$ 62.239	$ 13.213.962
14.0	**AIRE ACONDICIONADO**				
14.1	**UNIDADES INTERIORES**				
14.1.1	C4V #1: Laboratorio de Creatividad. Suministro, transporte e einstalación de Unidad Interior del tipo Cassette de cuatro vias, especial para operacion con sistemas de expansion directa (MultiSplit). Capacidad Total: 11.6 MBH, Capacidad Sensible: 7.9 MBH, Temperatura de entrada del aire al serpentin: (DB/WB) 73.9°F/61.7°F, Temperatura de salida del aire del serpentin: (DB/WB) 50.5°F/49.5°F.	un	1,0	$ 6.230.111	$ 6.230.111
14.1.2	C4V #2: Coworking. Suministro, transporte e instalación de Unidad Interior del tipo Cassette de cuatro vias, especial para operacion con sistemas de expansion directa (MultiSplit). Capacidad Total: 10.9 MBH, Capacidad Sensible: 7.2 MBH, Temperatura de entrada del aire al serpentin: (DB/WB) 74.7°F/62.1°F, Temperatura de salida del aire del serpentin: (DB/WB) 49.9°F/48.9°F.	un	1,0	$ 6.230.111	$ 6.230.111
14.1.3	C4V #3: Ideadero. Suministro, transporte e instalación de Unidad Interior del tipo Cassette de cuatro vias, especial para operacion con sistemas de expansion directa (MultiSplit). Capacidad Total: 20.4 MBH, Capacidad Sensible: 14.0 MBH, Temperatura de entrada del aire al serpentin: (DB/WB) 74.4°F/61.8°F, Temperatura de salida del aire del serpentin: (DB/WB) 50.6°F/49.6°F.	un	1,0	$ 6.848.176	$ 6.848.176
14.1.4	Desmontaje, mantenimiento y reinstalacion Unidades del tipo Cassette de cuatro vias existentes - Aula Multiproposito y Laboratorio Prototipado	un	2,0	$ 942.884	$ 1.885.768
14.1.5	Suministro, transporte e instalación de Control Remoto para Unidades Interiores	un	3,0	$ 511.137	$ 1.533.411
14.2	**UNIDADES EXTERIORES**				
14.2.1	UC-MULTISPLIT #1: CVS Alta Vista. Esta unidad deberá venir lista desde fábrica y construida especialmente para trabajar con el concepto de Sistema MultiSplit con varias entradas y salidas de tuberias de refrigeracion. La unidad vendrá con múltiples compresores, siendo todos ellos con la tecnología necesaria para controlar el volumen de refrigerante según la carga térmica solicitada. El sistema vendrá con todos los controles y protecciones conocidas y diseñadas por la fábrica. La descarga del aire caliente de la condensación será en forma vertical y operaran automáticamente con todas las condiciones de aire exterior, máximas y mínimas, que se presentan en el medio ambiente en que estarán instaladas. Capacidad Total: 29.1 MBH, temperatura del aire exterior 87°F.	un	1,0	$ 21.471.212	$ 21.471.212
14.2.2	Desmontaje, mantenimiento y reinstalacion Unidades de Unidades Condensadoras existentes - Aula Multiproposito y Laboratorio Prototipado	un	2,0	$ 4.925.017	$ 9.850.034
14.3	**RED DE LINEAS DE REFRIGERACION DE LOS SISTEMAS DE EXPANSION DIRECTA**				
14.3.1	**Tubería en cobre Tipo L**				
14.3.1.1	Suministro, transporte e instalación de 7/8" diámetro	mt	23,0	$ 188.127	$ 4.326.921
14.3.1.2	Suministro, transporte e instalación de 1/2" diámetro	mt	12,0	$ 102.026	$ 1.224.312
14.3.1.3	Suministro, transporte e instalación de 3/8" diámetro	mt	42,0	$ 83.841	$ 3.521.322

14.3.1.4	Suministro, transporte e instalación de 1/4" diámetro	mt	30,0	$ 61.555	$ 1.846.650
14.3.1.5	Suministro, transporte e instalación de CODOS 7/8" diámetro	un	20,0	$ 73.843	$ 1.476.860
14.3.1.6	Suministro, transporte e instalación de CODOS 1/2" diámetro	un	20,0	$ 37.676	$ 753.520
14.3.1.7	Suministro, transporte e instalación de CODOS 3/8" diámetro	un	30,0	$ 33.656	$ 1.009.680
14.3.1.8	Suministro, transporte e instalación de CODOS 1/4" diámetro	un	30,0	$ 29.420	$ 882.600
14.3.2	**AISLAMIENTOS TÉRMICOS ELASTOMÉRICO**				
14.3.2.1	Suministro, transporte e instalación de Aislamiento térmico elastomérico de 7/8" diámetro x 1/2" de espesor	mt	23,0	$ 44.406	$ 1.021.338
14.3.2.2	Suministro, transporte e instalación de Aislamiento térmico elastomérico de 1/2" diámetro x 1/2" de espesor	mt	12,0	$ 41.243	$ 494.916
14.3.2.3	Suministro, transporte e instalación de Aislamiento térmico elastomérico de 3/8" diámetro x 1/2" de espesor	mt	42,0	$ 41.243	$ 1.732.206
14.3.2.4	Suministro, transporte e instalación de Aislamiento térmico elastomérico de 1/4" diámetro x 1/2" de espesor	mt	30,0	$ 40.270	$ 1.208.100
14.3.3	**PRUEBAS Y BALANCEOS DEL SISTEMA VRF**				
14.3.3.1	Arranque, Carga y Balanceo del sistema de refrigeracion VRF	un	1,0	$ 3.748.351	$ 3.748.351
14.3.3.2	Adición de Refrigerante R410A	lb	12,0	$ 149.196	$ 1.790.352
14.3.4	**SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS**				
14.3.4.1	Señalización de Equipos y Sistemas	Global	1,0	$ 310.278	$ 310.278
14.4	**SISTEMAS DE VENTILACION MECANICA**				
14.4.1.1	VHCL-IAE #1: Nivel 1 - Suministro, transporte e instalación de sistema de Inyeccion Aire Exterior. Fabricado en polipropileno, pintado y tratado para este tipo de aplicación con pintura epóxica. Estará provisto con todos los elementos de fijación requeridos para su instalación y anclaje. El ventilador será de construcción rígida, garantizando una máxima resistencia, como también un perfecto alineamiento y simetría. El ventilador será del tipo helicoidal fabricado en ABS, balanceado estática y dinámicamente. El motor estará acoplado directamente al rotor helicocentrífugo y será del tipo sellado, de inducción asíncrono para trabajo monofásico. Con Caudal de Aire: 140 CFM @ 4.650 FT sobre el nivel del mar. Presión estática exterior a vencer: 0.07 pulg. c. a. Voltaje a utilizar: 110v/1ph/60c.	un	1,0	$ 5.206.526	$ 5.206.526
14.4.1.2	VHCL-IAE #2: Nivel 2 - Suministro, transporte e instalación de sistema de Inyeccion Aire Exterior. Fabricado en polipropileno, pintado y tratado para este tipo de aplicación con pintura epóxica. Estará provisto con todos los elementos de fijación requeridos para su instalación y anclaje. El ventilador será de construcción rígida, garantizando una máxima resistencia, como también un perfecto alineamiento y simetría. El ventilador será del tipo helicoidal fabricado en ABS, balanceado estática y dinámicamente. El motor estará acoplado directamente al rotor helicocentrífugo y será del tipo sellado, de inducción asíncrono para trabajo monofásico. Con Caudal de Aire: 420 CFM @ 4.650 FT sobre el nivel del mar. Presión estática exterior a vencer: 0.08 pulg. c. a. Voltaje a utilizar: 110v/1ph/60c.	un	1,0	$ 6.351.714	$ 6.351.714
14.4.2	**CONDUCTOS PARA LAS INYECCIONES DE AIRE**				
14.4.2.1	**CONDUCTOS METALICOS**				
14.4.2.1.1	Suministro, transporte e instalación de Lámina Galvanizada; calibres, espesores y diámetros, incluyendo el tipo de fabricación, estará de acuerdo a las normas vigentes de la Sheet Metal and Air Conditioning National Association, SMACNA de los Estados Unidos, en su sección para conductos de baja presión en la tabla de 2" c. a. Los soportes y colgantes para los conductos, horizontales o verticales, serán en "U" metálicas galvanizadas calibre 18, platina de 1" x 1/4" o en ángulo de 1" x 1" x 1/4" y varilla roscada de 3/8" protegidos con pintura anticorrosivo, según el tamaño del conducto.	Kg	160,0	$ 66.183	$ 10.589.280
14.4.2.2	**CONDUCTOS FLEXIBLES SIN AISLAMIENTO**				
14.4.2.2.1	Suministro, transporte e instalación de Conductos Flexibles Sin Aislamiento - diámetro 8"	mt	4,0	$ 66.183	$ 264.732
14.4.2.2.2	Suministro, transporte e instalación de Conductos Flexibles Sin Aislamiento - diámetro 6"	mt	6,0	$ 107.521	$ 645.126
14.4.2.2.3	Suministro, transporte e instalación de RTAEAFPFFCD 16"x12	un	1,0	$ 626.565	$ 626.565
14.4.2.2.4	Suministro, transporte e instalación de RTAEAFPFFCD 12"x6"	un	1,0	$ 504.903	$ 504.903
14.4.2.3	**CONTROLES DE ARRANQUE DE LOS SISTEMAS DE VENTILACIÓN**				
14.4.2.3.1	Suministro transporte e instalación de Tablero de Control y Potencia TP#1: Ventilador VHCL-IAE #1. El arranque y parada de la unidad deberá hacerse desde un tablero eléctrico independiente y estos deben estar enclavados con las unidades cessette del piso que corresponda para que este ventilador de inyección de aire empiece a funcionar mientras esten operando sus correspondientes unidades cassette. Localmente se debe contar con una señalización luminosa que registre la operación y/o alarmas del equipo.	un	1,0	$ 3.449.001	$ 3.449.001
14.4.2.3.2	Suministro, transporte e instalación de Tablero de Control y Potencia TP#1: Ventilador VHCL-IAE #2. El arranque y parada de la unidad deberá hacerse desde un tablero eléctrico independiente y estos deben estar enclavados con las unidades cessette del piso que corresponda para que este ventilador de inyección de aire empiece a funcionar mientras esten operando sus correspondientes unidades cassette. Localmente se debe contar con una señalización luminosa que registre la operación y/o alarmas del equipo.	un	1,0	$ 3.449.001	$ 3.449.001
14.4.2.5	**PRUEBAS Y BALANCEOS**				
14.4.2.5.1	Arranque y Balanceo de los diferentes sistemas de ventilación	Global	1,0	$ 4.925.017	$ 4.925.017
14.4.2.6	**SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS**				
14.4.2.6.1	Señalización de Equipos y Sistemas	Global	1,0	$ 310.278	$ 310.278
15.0	**INSTALACIONES ELECTRICAS/VOZ Y DATOS/ILUMINACIÓN**				
15.1	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
15.1.1	Suministro, transporte e instalación de acometida en cables 3no4+1No6+1No8 AWG- cobre LSHF por ducto existente. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	60,0	$ 75.634	$ 4.538.040
15.1.2	Suministro, transporte e instalación de acometida en cables 2No8+1No10 AWG- cobre LSHF por ducto existente. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	144,0	$ 24.667	$ 3.552.048
15.1.3	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x8 de cobre.	m	8,0	$ 31.269	$ 250.152
15.1.4	Suministro, transporte e instalación 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	28,0	$ 28.527	$ 798.756

15.1.5	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático bipolar enchufable de 20-50A, 240V, 10KA	un	8,0	$ 48.655	$ 389.240
15.1.6	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático tripolar 3x(40A-60A), tipo caja moldeada industrial, no regulable, EZC100N, ICC=25 KA a 240V, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.	un	2,0	$ 203.617	$ 407.234
15.1.7	Suministro, transporte e instalación de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Leviton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-LSHF, 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	47,0	$ 230.711	$ 10.843.417
15.1.8	Suministro, transporte e instalación de salida de alumbrado (5m) para luminarias y salidas de emergencia, expuesta en tubería EMT de 3/4", 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- LSHF, caja metálica 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 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	7,0	$ 230.711	$ 1.614.977
15.1.9	Suministro, transporte e instalación de salida de interruptor sencillo (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Leviton, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", 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	4,0	$ 207.633	$ 830.532
15.1.10	Suministro, transporte e instalación de salida de interruptor doble (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Leviton, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", 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	3,0	$ 241.032	$ 723.096
15.1.11	Suministro, transporte e instalación de salida de interruptor(5m) conmutable sencillo de alumbrado con tubo EMT 3/4"; 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto EMT, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,0	$ 255.527	$ 1.022.108
15.1.12	Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble regulado (5m) expuesto, con polo a tierra 15A, 125V, ref Lev 5262-IG naranja, certificación RETIE. 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	7,0	$ 217.104	$ 1.519.728
15.1.13	Suministro, transporte e instalación de toma doble regulado con polo a tierra para instalar en canaleta, 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye toma, encintada alrededor de la parte viva del toma, marcación y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,0	$ 29.645	$ 118.580
15.1.14	Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) expuesto con tubería EMT 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente, en tubería EMT de 3/4". Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja metálica 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	30,0	$ 211.283	$ 6.338.490
15.1.15	Suministro, transporte e instalación de toma doble con polo a tierra para instalar en canaleta 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente, para instalar en CANALETA. Incluye toma, encintada alrededor de la parte viva del toma, marcación y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	7,0	$ 18.537	$ 129.759
15.1.16	Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra GFCI (5m), 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 12x5cm con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, conductores de cobre 3No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,0	$ 251.122	$ 502.244
15.1.17	Suministro, transporte e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra más 2 puertos de carga 5VDC de alta velocidad (5m) expuesto: 1 puerto USB tipo A de 2.4A, 1 puerto USB tipo C de 3A, uso interior, 15A, 125V, certificación RETIE. Incluye toma, tubería EMT, caja metálica de sobreponer 4x4, encintada alrededor de la parte viva del toma, marcación y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1,0	$ 351.067	$ 351.067
15.1.18	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta en tubería EMT para tomacorriente PATA TRABADA, 20A, 240V. Incluye: aparato, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja metálica 12x5cm de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. (Salida promedio 4 m).	un	8,0	$ 205.415	$ 1.643.320

15.1.19	Suministro, transporte e instalación materiales para instalación de UPS de 3KVA; (5m) expuesto con tubería EMT 3/4", cable 8 AWG, llave bypass de 32A con caja 4X4. Incluye , ducto EMT, encintada, conductores de cobre 8 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, cajas metálica galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, pasacables, marcación de tubería con pintura de acuerdo a la norma, marcación de la salida, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	1,0	$ 460.972	$	460.972
15.1.20	Suministro, transporte e instalación de UPS de 3 KW, True online, monofásica. Incluye: factor de potencia de 1, IGBT's en rectificador e inversor, bypass de estado sólido automático con recuperación automática en condiciones normales de retorno y llave de bypass manual para usos de emergencia, garantía de 1 año. Incluye: Base metálica.	un	1,0	$ 5.032.079	$	5.032.079
15.1.21	Suministro, transporte e instalación de toma de seguridad -2 polos + tierra, 4H, tipo VCP Ref: TIN32/423-4; 32 amperios, 120 Voltios, grado de protección IP44, para incrustar en caja. Incluye caja metálica galvanizada, terminales, anillo de identificación, fijación, conectores y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	2,0	$ 95.571	$	191.142
15.1.22	Suministro, transporte e instalación de clavija de seguridad -2 polos+tierra, 4H, tipo VCP Ref: CLA32/023-4; 32 amperios, 120 Voltios, grado de protección IP44. Incluye: 1.5m de cable encauchetado 3x12AWG accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	2,0	$ 106.657	$	213.314
15.1.23	Suministro, transporte e instalación de tablero de 8 circuitos bifásico TQ-CP, 4H, 125 Amperios, 240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	1,0	$ 205.009	$	205.009
15.1.24	Suministro, transporte e instalación de tablero de 36 circuitos trifásico con espacio para totalizador 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	un	1,0	$ 639.869	$	639.869
15.1.25	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1-1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	60,0	$ 50.659	$	3.039.540
15.1.26	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica IMC de 1" expuesta. Incluye curva, unión, boquilla a y/o capacete, grapa doble ala, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	100,0	$ 43.352	$	4.335.200
15.1.27	Suministro, transporte e instalación de conduit tipo coraza de 1". Incluye grapas doble ala y demás accesorios para su correcta instalación.	m	3,0	$ 13.796	$	41.388
15.1.28	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12x12x5 cm de sobreponer en cold roled, pintura epóxica con tapa lisa, con lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.	un	2,0	$ 32.548	$	65.096
15.1.29	Suministro, transporte e instalación de DPS Tipo I+II ,7kA, 3F, 4H en (10/350µs) y 50kA en(8/20µs) por polo, marca Fatech o equivalente. Incluye caja termoplástica y conexión con barraje de tablero	un	1,0	$ 1.585.643	$	1.585.643
15.1.30	Suministro, transporte e instalación de medidor electrónico de energía trifásico con caja para 1 medidor, 4 Hilos, 5(100)A, 208/120V, Calse activa 1. incluye accesorios de fijación y todo lo necesario para su corecta instalación.	un	1,0	$ 468.053	$	468.053
15.1.31	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable 3no.12 de cobre LSHF. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	586,0	$ 17.081	$	10.009.466
15.1.32	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	340,0	$ 21.757	$	7.397.380
15.1.33	Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 30x8 cm, tipo recta lisa con tapa. Incluye platinas de unión, Tees, cruz, curvas, soportes tipo peldaño o tipo repisa para la fijación, espárragos y/o pernos de expansión y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	m	11,0	$ 128.545	$	1.413.995
15.1.34	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica con división continua de 12x5 centímetros, calibre 18 USG en lamina cold- rolled, pintura electrostática color negro. Incluye tapa atornillada de forma que los tornillos queden fuera de la canaleta para evitar lastimar los cables, elementos de anclaje, accesorios prefabricados para cambios de dirección y uniones, masilla y pintura para cortes, puente en cable de cobre #6 para garantizar continuidad de puesta a tierra y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Debe tener certificación RETIE.	m	6,0	$ 64.607	$	387.642
15.1.35	Verificación de la cargabilidad del transformador, durante 5 días hábiles de funcionamiento normal del inmueble. Incluye informe técnico.	un	1,0	$ 3.701.001	$	3.701.001
15.2	ILUMINACIÓN					
15.2.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria EPIC66 Distecsa o similar, de sobreponer o suspender, diseñada con módulos de LED, disipadores y cuerpo de aluminio, acabado en pintura poliéster electrostática en polvo, difusor en acrílico opal, 110º de apertura, IP20, 660mm de diámetro por 120mm de alto, 36.6W, 3441 Lm, 5000ºK, IRC> 80%, vida útil 50.000 horas, temperatura de trabajo de 0-55ºC, certificado RETILAP.	un	5,0	$ 836.581	$	4.182.905

15.2.2	Suministro, transporte e instalación de luminaria de emergencia de autonomía de 90 minutos con dos bombilla de 5.4 W, a 120V, entrada de voltaje dual 120/277V). Incluye batería de plomo-calcio, cargador de batería, carcasa termoplástica de alto impacto, para montaje en pared ó techo, señalización de su estado, suiche de chequeo, cofre incorporado o aislado, platinas de anclaje, fijación, cable encauchetado 3x14 AWG(1 metro) y clavija con polo a tierra y demás accesorios para su correcto funcionamiento, REF modelo PAR-1. Además de cumplir con RETIE, certificación UL y últimas disposiciones de la URE.	un	5,0	$ 156.627	$ 783.135
15.2.3	Suministro, transporte e instalación de aviso de salida de emergencia, autonomía 90 minutos, 1,6W, con tecnología LED de alta luminosidad, cuerpo plástico inyectado en material ignífugo Sylvania o similar, certificada de conformidad RETILAP, 1 año de Garantía. Incluye cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones de RETILAP y RETIE.	un	2,0	$ 123.657	$ 247.314
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de luminaria hermética LED 20W Feilo Sylvania o similar, IP65, difusor opalizado en Policarbonato resistente a rayones. Flujo efectivo de la Luminaria 1.800 Lm, 6.500°K, 100-240V, 50/60 HZ, PF 0.95, certificada RETILAP. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación.	un	38,0	$ 135.642	$ 5.154.396
15.2.5	Suministro, transporte e instalación de panel LED, RD, 24W, 1700LM, 100-240V, 65°K .Certificada RETILAP.	un	6,0	$ 74.294	$ 445.764
15.2.6	Suministro, transporte e instalación de luminaria tipo aplique decorativo, diseñada para bombilla MR16 /GU10, de iluminación directa e indirecta, máximo 36W, para montaje de sobreponer en pared mediante los accesorios correspondientes. Incluye 2 bombillas MR16/GU10 de 6W.	un	4,0	$ 109.550	$ 438.200
15.3	VOZ Y DATOS				
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de Rack cerrado de piso 210x60x100cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye: puerta frontal y posterior bisagrada con chapa, manija con llave y vidrio templado de seguridad, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, ruedas con frenos y tornillos de nivelación, cooler de aire frío, 3 bandejas portaequipos, 3 organizadores de cable, 2 regletas rackeables de 1800W y 8 salidas con protección, 1 llave bypass de 32A con caja, 2 extractores de 4" en la parte superior con cable encauchetado, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607 y otros elementos necesarios para su correcta instalación. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).	un	1,0	$ 4.337.311	$ 4.337.311
15.3.2	Suministro, transporte e instalación de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares, chaqueta LSZH Marca Panduit, AMP o equivalente, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45 blindado, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se debe aprobar certificación de canal completo por al menos 25 años.	m	850,0	$ 8.564	$ 7.279.400
15.3.3	Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos(5m) expuesta, 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 voz o datos, caja 12x12x5cm de sobreponer, faceplates, módulos, cable UTP cat 6A, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT 3/4", curvas, adaptadores terminal, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3,0	$ 207.551	$ 622.653
15.3.4	Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos (5m) en canaleta, 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 voz o datos, troquel, faceplates, cable utp cat 6A módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,0	$ 135.604	$ 542.416
15.3.5	Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos MPTL(5m) expuesta para cámara y/o Acces point, conector RJ45 macho Cat6A blindado de aleación de zinc con conector de terminación modular 10G fáciles de conectar sin herramientas de Internet para cable Ethernet S/FTP de Cat6A hasta 22 AWG, 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 MPTL, caja 12x12x5cm de sobreponer, cable UTP cat 6A, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT 3/4", curvas, adaptadores terminal, presnsaestopa, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	11,0	$ 239.179	$ 2.630.969
15.3.6	Suministro, transporte e instalación de salida doble de voz o datos(5m) en canaleta, 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 voz o datos, caja 12x12x5cm de sobreponer, faceplates, módulos, cable UTP cat 6A, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT 3/4", curvas, adaptadores terminal, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,0	$ 181.878	$ 181.878
15.3.7	Suministro, transporte e instalación de Patch Panel cat 6A de 24pts marca AMP. Incluye: Jacks blindados	un	2,0	$ 1.958.373	$ 3.916.746
15.3.8	Suministro, transporte e instalación de organizador horizontal de cables 40x40cm para instalar en Rack. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,0	$ 79.168	$ 237.504
15.3.9	Suministro, transporte e instalación de cable HDMI, longitud 15m, preensamblado en fábrica.	un	1,0	$ 198.856	$ 198.856
15.4	RETIROS, PLANOS Y LEGALIZACIONES				
15.4.1	Planos record o planos de obra terminada Eléctricos actualizados elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoria, Incluye copia fisica y copia magnetica.	un	1,0	$ 1.746.346	$ 1.746.346
15.4.2	Retiro de redes eléctricas existentes e independización de circuitos donde se requiera. Incluye el reintegro a donde la interventoría lo indique dentro del área metropolitana.	día/pareja	2,0	$ 361.548	$ 723.096

16	PAISAJISMO Y SILVICULTURA				
16.1	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO X. Filodendro limón con altura mínima entre 0,4 m y 0,45 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento.	un	17,0	$ 26.517	$ 450.789
16.2	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO X. Filodendro red esmerald con altura mínima entre 0,4 m y 0,45 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento.	un	12,0	$ 26.517	$ 318.204
16.3	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO X. Filodendro cordatum con altura minima entre 0,4 m y 0,45 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento	un	12,0	$ 26.517	$ 318.204
16.4	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO IX. Helecho nido, con altura mínima entre 0,4 m y 0,45 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento.	un	18,0	$ 20.150	$ 362.700
16.5	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO VI. Helecho bostón con altura minima entre 0,3 m y 0,35 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento	un	10,0	$ 9.416	$ 94.160
16.6	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO VI. Cinta mala madre con altura minima entre 0,3 m y 0,35 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento	un	12,0	$ 9.416	$ 112.992
16.7	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO VII. Balazo con altura minima entre 0,3 m y 0,35 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento.	un	16,0	$ 11.235	$ 179.760
16.8	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO XII. Palma areca con altura minima de 0,4 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento	un	16,0	$ 46.530	$ 744.480
16.9	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO IX. Sheflera sensación con altura minima entre 0,4 m y 0,45 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento	un	14,0	$ 20.150	$ 282.100
16.10	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO X. Aglonema con altura minima entre 0,4 m y 0,45 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento.	un	10,0	$ 26.517	$ 265.170
16.11	Suministro, transporte y siembra de JARDINES TIPO V Lirio amarillo con altura entre 0,3 m y 0,35 m, de acuerdo al diseño paisajístico y/o directriz de la entidad contratante. Incluye excavación de hoyo (según tamaño de la bolsa), tierra abonada del pilón de la planta, con buen follaje y enraizado completamente desarrollado y en bolsa, fertilizante, hidroretenedor, chipiado, riego y garantía de prendimiento	un	10,0	$ 4.957	$ 49.570
16.12	Mantenimiento y reposición del 10% de los jardines sembrados con fertilización. Incluye chipiado, insumos, mano de obra, plateo, herramientas, disposición adecuada de residuos vegetales, control fitosanitario, riego con infiltración de 20 cm y transporte.	m2	49,0	$ 6.911	$ 338.639
16.13	Mantenimiento de árboles y palmas adultos, incluye insumos, mano de obra, plateo, herramientas, fertilización, podas manuales, aplicación de chipiado, disposición adecuada de residuos vegetales, riego con infiltración de 50 cm de profundidad y transporte.	un	10,0	$ 17.156	$ 171.560
16.14	Mantenimiento de grama existente, corte de césped con guadaña de 3 a 5 cm. Incluye la recolección y disposición final de los residuos vegetales.	m2	60,0	$ 1.685	$ 101.100
16.15	Tierra o sustrato para la siembra y el mantenimiento de jardines, coberturas y árboles, está conformada por una parte de suelo mineral de horizonte A ó B libre de terrones, una parte de arena de pega proveniente de beta de montaña, una parte de cisco o cascarilla de arroz o café libre de patógenos y de calidad certificada, una parte de abono orgánico de origen vegetal o animal libre de patógenos y calidad certificada, enriquecida con 12 kilos de enmienda orgánico mineral de composición garantizada y micorriza de calidad certificada. Incluye la mezcla homogénea en forma manual, el acarreo y el transporte, así como la instalación en el sitio en la capa del grosor que indique la interventoría, segun la siembra o mantenimiento a realizar.	bultos	40,0	$ 10.078	$ 403.120
COSTO DIRECTO					**$ 818.931.103**

INVERSIÓN GESTIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANTIDAD**	**V/UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	**GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES**				
1.1	**Participación**				
1.1.1	Reuniones con comunidad de inicio, avance y fin de obra. Incluye logística	un	2,0	$ 609.000	$ 1.218.000
1.1.2	Reuniones con el comité ciudadano de obra (se reúnen mínimo 1 vez al mes, dependiendo de la magnitud del proyecto).	un	2,0	$ 304.500	$ 609.000
1.2	**Comunicación y Divulgación**				

1.2.1	Afiche según manual de imagen (7 referencias -1 referencia por mes, 20 unidades por referencia)	un	70,0	$ 7.105	$ 497.350
1.2.2	Volantes según manual de imagen para reuniones con comunidad (3 referencias de 1000 un c/u) (material ecológico)	un	1500,0	$ 812	$ 1.218.000
1.2.3	Instalación y desinstalación valla metálica medidas 6 x 3 en los diferentes sitios de Medellín y sus corregimientos, suministro mensual de fototelón medidas 6x 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.	mes	1,0	$ 3.248.000	$ 3.248.000
1.2.4	Pendones para volquetas 0,7m*1m con información de la obra (cada volqueta debe portar un pendón a cada lado)	un	10,0	$ 81.200	$ 812.000
1.2.5	Buzón PQRS en acrílico según diseño suministrado por la entidad (0,35m*0,45m)	un	1,0	$ 355.250	$ 355.250
1.2.6	Cartelera informativa de 1,20m*0,80m acrílica	un	1,0	$ 406.000	$ 406.000
1.2.7	Papelería y formatos (Conformación AZ que contiene la información de la gestión social del contrato, atención PQRS, actas) (VALOR MES) (material ECO)	Global	2,0	$ 121.800	$ 243.600
1.3	**Plan de Manejo de Tránsito - PMT**				
1.3.1	Volantes para según manual de imagen para obra y PMT (MATERIAL ECO)	un	1000,0	$ 812	$ 812.000
1.3.2	Pasacalles según manual de imagen (lona, 7x0,8 m, impresión injekt), incluye instalación	un	1,0	$ 253.750	$ 253.750
1.4	**Sostenibilidad**				
1.4.1	Capacitaciones comité ciudadano de obra (incluye logística y refrigerio)	un	1,0	$ 609.000	$ 609.000
1.4.1	Reuniones de capacitación y formación ambiental (se reúnen mínimo 1 vez al mes, dependiendo de la magnitud del proyecto).	un	1,0	$ 304.500	$ 304.500
1.5	**GESTIÓN AMBIENTAL**				
1.5.1	**Capacitaciones Ambientales de obra (incluye logística y refrigerio)**				
1.5.1.1	Reuniones de capacitación y formación ambiental (se reúnen mínimo 1 vez al mes, dependiendo de la magnitud del proyecto).	un	1,0	$ 304.500	$ 304.500
1.5.2	**Manejo de Residuos Sólidos**				
1.5.2.1	Canecas de 35 lt ó 9 galones en estructura metalica, con tablero con tapa y debidamente rotuladas, un juego de Canecas equivale a 3 canecas (Tener encuenta juego de tres recipientes para residuos orgànicos aprovechables, Residuos aprovehables, Residuos no aprovechables). Estas canecas estaran dispuestas en oficinas	Juego de canecas	3,0	$ 395.850	$ 1.187.550
1.5.2.2	Bolsas plásticas para los frentes de obra color Negro (Residuos No aprovechables)	un	20,0	$ 213	$ 4.260
1.5.2.3	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (Residuos orgánicos aprovechables)	un	20,0	$ 213	$ 4.260
1.5.2.4	Bolsas plásticas para los frentes de obra color Blanco (residuos Aprovechables ò reciclables plàstico, vidrio, cartòn,papel, metales)	un	10,0	$ 213	$ 2.130
1.5.2.5	Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales)	un	5,0	$ 102	$ 510
1.5.2.6	Construcción de caseta Movil para el acopio de residuos sólidos comunes. (Teleras 1,35 x 0,90, Teja de Zinc, Largueros madera comun, Clavos común de 2", Amarre para teja) Para obras de urbanismo en vías, andenes.	un	1,0	$ 254.369	$ 254.369
1.5.2.7	Recolección de residuos sólidos especiales por parte de una empresa autorizada. Recolección, trasporte y disposición final, cantidad minima de 50 kg valor por Kg= $ 2,800 una recolección cada 2 meses.	un	1,0	$ 142.100	$ 142.100
1.5.2.8	Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra (Se pagara Trimestral según tipologia de la obra) Incluye Cepillo para calle, Escoba, pala, Cabo para Pala, Coche..	Trimestral	1,0	$ 394.632	$ 394.632
1.5.2.9	Transporte y disposición de madera no reutilizable, (Cantidad minima de 10 m3 incluye cargue del vehículo)	m3	16,0	$ 28.552	$ 456.832
1.5.2.10	Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción	un	500,0	$ 508	$ 254.000
1.5.2.11	Bascula Balanza Digital Plataforma Industrial 300 Kg	un	1,0	$ 253.750	$ 253.750
1.5.2.12	Señalización en sitios internos de disposición temporal de residuos (La señalización debe estar laminada o plastificada, letra visible tamaño 0.25*0.4m)	Global	1,0	$ 203.000	$ 203.000
1.5.3	**Maquinaria, vehículos y equipo en obra**				
1.5.3.1	Extintor Multipropósito (ABC) de 20 libras	un	1,0	$ 65.975	$ 65.975
1.5.4	**Ahorro y uso eficiente de agua y energía**				
1.5.4.1	Hidrolavadora (*) Alquiler incluye trasporte (Solamente actividad de limpieza de Vías y Acceso). Depreciación de activo fijo por el tiempo de duración del proyecto.	Hora	1,0	$ 33.820	$ 33.820
1.5.5	**Manejo de sustancias químicas**				
1.5.5.1	Kit de emergencia para derrames químicos. Incluye bolsa con arena, caneca de 5 galones, bolsas plásticas, pala pequeña, guantes y mascarilla para concentración de partículas)	un	1,0	$ 324.800	$ 324.800
1.5.5.2	Bandeja o estiba Plástica Antiderrames para canecas de 55 Galones de 2 posiciones	un	1,0	$ 507.500	$ 507.500
1.5.5.3	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 multipropósito ABC 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, deberan estár rotuladas con el SGA, que permite su identificación y fácil entendimiento para los trabajadores, cumpliendo con el decreto No 1496 del 6 Agosto de 2018	Global	1,0	$ 970.565	$ 970.565
1.5.6	**Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción**				
1.5.6.1	Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m.	m2	50,0	$ 2.538	$ 126.900
1.5.6.2	Balizas (1,4m)	un	10,0	$ 42.630	$ 426.300
1.5.6.3	Señalización de zonas de acopio (La señalización debe estar laminada o plastificada, letra visible tamaño 0.25*0.4m)	Global	1,0	$ 203.000	$ 203.000
1.5.7	**Control de emisiones atmosféricas**				
1.5.7.1	Manguera 1/2" para riego	m	20,0	$ 3.553	$ 71.060
1.5.7.2	Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m.	m2	30,0	$ 2.538	$ 76.140
1.5.8	**Protección del suelo**				
1.5.8.1	Lonas para el almacenamiento transitorio de materiales producto de excavaciones y demoliciones, control de derrames de maquinaria	Global	1,0	$ 101.500	$ 101.500
1.5.9	**Prevención de contaminación de cuerpos de agua de redes de servicios públicos**				
1.5.9.1	Alquiler de baño portátil con 2 limpieza por semana (atiende a 15 personas).	mes/ total	2,0	$ 527.800	$ 1.055.600
1.5.10	**Gestión de la fauna y la flora**				
1.5.10.1	Malla tipo polisombra color naranja para la delimitación de zonas verdes, zonas de tala y protección de árboles o arbustos.(Rollo por 100 m x 1,50 m ancho)	m	20,0	$ 1.827	$ 36.540
1.5.10.2	Teleras 1,35m x 0,90 m Proteccion de árboles	un	10,0	$ 21.315	$ 213.150
1.5.10.3	Largueros de madera para la protección de árboles	un	10,0	$ 4.568	$ 45.680
1.6	**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**				

1.6.1	**SUBPROGRAMA MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO**				
1.6.1.1	Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad	un	6,0	$ 55.825	$ 334.950
1.6.1.2	Bordado de logos en uniformes según manual de imagen de la Alcaldía de Medellín	un	20,0	$ 5.278	$ 105.560
1.6.1.3	Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas o trabajos corta duración máximo 3 meses)	un	2,0	$ 13.094	$ 26.188
1.6.1.4	Chalecos para bandereros	un	1,0	$ 45.675	$ 45.675
1.6.1.5	Camilla de Primeros Auxilios (*)	un	1,0	$ 213.150	$ 213.150
1.6.1.6	Botiquín primeros auxilios (incluye 2 dotaciones)	un	1,0	$ 152.250	$ 152.250
1.6.1.7	Silbato brigadistas	un	1,0	$ 4.060	$ 4.060
1.6.1.8	Riñonera dotada para brigadistas y adhesivo identificación brigadista en casco	un	1,0	$ 30.450	$ 30.450
1.6.2	**SUBPROGRAMA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**				
1.6.2.1	Señalización para campamento en acrílico (0,25m*0,40m). Avisos de Poliestireno (señales de Prohibición, acciones de mando, de prevención, condiciones de seguridad, señales de incendio). Rotulación de productos químicos y las respectivas hojas de seguridad	Global	1,0	$ 507.500	$ 507.500
1.6.3	**PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA SARS - COVID 19**				
1.6.3.1	**LAVADO E HIGIENE DE MANOS**				
1.6.3.1.1	Adecuación lavamanos	un	1,0	$ 300.000	$ 300.000
1.6.3.1.2	Toallas de manos desechables	paq	6,0	$ 21.214	$ 127.284
1.6.3.1.3	Jabón liquido de manos	un	6,0	$ 7.140	$ 42.840
1.6.3.1.4	Alcohol glicerinado Min 60% - Max 95%	un	6,0	$ 20.300	$ 121.800
1.6.3.2	**USO DE TAPABOCAS**				
1.6.3.2.1	Tapabocas quirúrgico (Personal Vulnerable, con síntomas, no vacunados)	paq	4,0	$ 25.800	$ 103.200
1.6.3.2.2	Tapabocas lavable (Municipios que no cumplan con porcentaje de vacunación)	un	40,0	$ 4.568	$ 182.720
1.6.3.3	**VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**				
1.6.3.3.1	Tabla de apoyo plástica	un	1,0	$ 8.120	$ 8.120
1.6.3.3.2	Formularios Estado Salud	un	90,0	$ 36	$ 3.240
1.6.3.3.3	Lapiceros (para personal de toma de ingreso)	un	4,0	$ 609	$ 2.436
	TOTAL				**$ 20.618.296**

	PRESUPUESTO PMT				
1	Señales informativa Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	6,0	$ 185.745	$ 1.114.470,00
2	Señales reglamentarias. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	4,0	$ 185.745	$ 742.980,00
3	Señales preventivas Obra. Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015 (*).	un	15,0	$ 185.745	$ 2.786.175,00
4	Paleta de pare y siga Dimensiones y características según lo establecido por el Manual de Señalización Vial 2015	un	2,0	$ 66.990	$ 133.980,00
5	Balizas (1,4 m)	un	40,0	$ 46.487	$ 1.859.480,00
6	conos viales (90cm)	un	12,0	$ 52.679	$ 632.148,00
8	Barricadas con franjas reflectivas grado IV con 1,50m alto y 2,40m de ancho (alquiler)	un	4,0	$ 66.990	$ 267.960,00
9	Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 50 m, ancho 1,40 m)	m	500,0	$ 2.081	$ 1.040.500,00
10	Estructuración y Trámite de aprobación de PMT	un	1,0	$ 3.804.268	$ 3.804.268,00
12	Capacitación y entrenamiento para auxiliares de tránsito para obras en vías	un	1,0	$ 274.050	$ 274.050,00
13	Permiso de ocupación de vía Secretaría de Movilidad.	un	1,0	$ 5.414.128	$ 5.414.128,00
14	Asesoria Especialista en movilidad	personas	1,0	$ 3.045.000	$ 3.045.000,00
TOTAL PMT					**$ 21.115.139**