

EJECUCION DE ACTIVIDADES DE OBRA PARA EL MANTENIMIENTO, ADECUACION Y AMPLIACION DE LAS ESTACIONES DE POLICIA DE LOS MUNICIPIOS DE MACEO Y REMEDIOS-ANTIOQUIA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 4600006649 SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA DE VIVIENDA DE ANTIOQUIA –VIVA- Y LA SECRETARÍA DE GOBIERNO DEPARTAMENTAL

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1. MUNICIPIO DE MACEO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR/UNIT.	VR/TOTAL
1,1	RETIROS Y DEMOLICIONES				\$ 2.254.658,00
1.1.1	Desmante de techo de parqueadero en teja de Zinc y madera , incluye cargue, transporte y colocación donde indique la interventoria. Su medida será en sitio.	gl	1	\$ 527.348,00	\$ 527.348,00
1.1.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros, espesor de 10-15 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	30	\$ 22.591,00	\$ 677.730,00

1.1.3	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	60	\$ 17.493,00	\$ 1.049.580,00
1,2	MOVIMIENTOS DE TIERRA				\$ 2.972.456,00
1.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m.para cimentación de la estructura, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³.	M3	32	\$ 44.591,00	\$ 1.426.912,00
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m para redes hidrosanitarias., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³.	M3	4	\$ 44.591,00	\$ 178.364,00
1.2.3	Nivelacion de terreno espesor 20 cm para fundacion de losa de piso	M2	70	\$ 8.648,00	\$ 605.360,00

1.2.4	Cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	M3	20	\$ 38.091,00	\$ 761.820,00
1,3	FUNDACIONES Y PLACAS DE PISO				\$ 48.864.502,00
1.3.1	Suministro e instalación de mortero de nivelacion para pisos.	M2	76	\$ 26.984,00	\$ 2.050.784,00
1.3.2	Suministro de concreto con un fc: 21 Mpa para VIGAS DE FUNDACIÓN Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	ML	48	\$ 72.151,00	\$ 3.463.248,00
1.3.3	Suministro de concreto fc: 21 Mpa para VIGAS DE LOSA Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	ML	106	\$ 91.335,00	\$ 9.681.510,00

1.3.4	Suministro de concreto fc: 21 Mpa para NERVIO Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	ML	110	\$ 67.885,00	\$ 7.467.350,00
1.3.5	Suministro de concreto de 21 Mpa para ZAPATAS Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	M3	25	\$ 507.674,00	\$ 12.691.850,00
1.3.6	21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". para REEMPLAZO. Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todo lo demás para el correcto	M3	25	\$ 408.078,00	\$ 10.201.950,00
	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% con un espesor de 10cm, de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	M2	60	\$ 10.574,00	\$ 634.440,00

	Suministro de concreto fc: 21 Mpa para LOSA DE PISO-E=0,08mts Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	M3	5	\$ 507.674,00	\$ 2.538.370,00
1.3.7	suministro e instalacion de polietileno negro de alta densidad para piso- Barrera antihumedad, que proporcione doble barrera de protección para evitar filtraciones.	M2	60	\$ 2.250,00	\$ 135.000,00
1,4	ESTRUCTURAS Y LOSA				\$ 38.981.411,00
1.4.1	Suministro de concreto fc: 21 Mpa para DOVELAS Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	ML	160	\$ 12.744,00	\$ 2.039.040,00
1.4.2	Suministro e instalación de mortero de acabado de cubierta.	m2	80	\$ 32.384,00	\$ 2.590.720,00

1.4.3	<p>Construcción de Loseta superior de espesor de 0,05m de en concreto premezclado de 21 MPa . acabado a la vista con casetón RECUPERABLE DE PORÓN, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. , formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior de la losa y en paredes laterales y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado según diseño. Incluye suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado a (la súper "T" se coloca sobre el tendido de teleras de la obra falsa), según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, por ningún motivo se pagaran anclajes. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.</p>	M2	120	\$ 175.735,00	\$ 21.088.200,00
1.4.4	<p>Suministro e instalación de vigas dintel de 21 Mpa para puertas y ventanas. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, curado, este elemento va revocado o enchapao en el mismo material de la mampostería, el acabado se pagará en el ítem respectivo y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. No incluye refuerzo.</p>	MI	9	\$ 34.077,00	\$ 306.693,00

1.4.5	Construcción de COLUMNAS DE 0.30 x 0.30m. en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.	ML	74	\$ 122.235,00	\$ 9.045.390,00
1.4.6	Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro desde 5/8" hasta 1", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 1/8" mas del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 20 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem.	un	80	\$ 24.452,00	\$ 1.956.160,00
1.4.7	Suministro de concreto fc: 21 Mpa para ESCALAS Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	M3	2,5	\$ 782.083,00	\$ 1.955.208,00
1,5	ACERO DE REFUERZO Y MALLA ELETROSOLDADA				\$ 40.360.520,00
1.5.1	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada D-106 para pisos, con cada una de las especificaciones que figuran en los planos anexos.	M2	140	\$ 5.357,00	\$ 749.980,00

1.5.2	Suministro, transporte, corte y figuración de acero de refuerzo Fy 420 mpa, para estructuras, incluyendo malla electrosoldada D-106 para losa de entre piso, de acuerdo a planos estructurales.	Kg	8570	\$ 4.622,00	\$ 39.610.540,00
1,6	MAMPOSTERIA				\$ 6.740.105,00
1.6.1	Construcción de SOBRECIMIENTO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR de 15 cm. (bloque de primera calidad, 1 HILADAS). Incluye el suministro y el transporte de materiales, mortero de pega 1:4, relleno en concreto fluido de 12.5Mpa en todas las celdas, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	ML	53	\$ 32.117,00	\$ 1.702.201,00

1.6.2	<p>Construcción de MAMPOSTERÍA EN LADRILLO CATALÁN perforación vertical, de 10x15x30, ESPESOR DE 15 cm, para revocar, color pálido, revitado dos caras. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, mortero de pega y de revite 1:4 espesor max=0.01 m, color claro o similar al ladrillo, chapas para acabado, trabas, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrasas, encorizados, áticos, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto. Los elementos conectores para el anclaje de las dovelas se dejan previamente embebidos en el vaciado de los concretos de vigas y/o losas. El concreto fluido y el acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.</p>	M2	110	\$ 44.817,00	\$ 4.929.870,00
1.6.3	Mampostería en calados tipo trebol de 0,20 mts x 0,20 mts. 3.3 Kg (25 Unds/ m2)	M2	2	\$ 54.017,00	\$ 108.034,00
1,7	CARPINTERIA METÁLICA				\$ 24.783.148,00

1.7.1	Suministro e instalación de puerta en lámina de Acero Inoxidable calibre 20 de 0,90 x 1.8 y paneles laterales que sirven de división, según planos, Ref.304 acabado satinado, Bisagras de pivote en acero inox, cerrojo en acero inoxidable, no tiene tornillos a la vista.	GL	1	\$ 20.052.551,00	\$ 20.052.551,00
1.7.2	Suministro e instalación de lavamanos en lámina de Acero inoxidable calibre 20 de 0,50 x 2,00. No tiene tornillos a la vista.	GI	1	\$ 720.489,00	\$ 720.489,00
1.7.3	Pasamanos metálico para escaleras en tubería 1 1/2". Incluye anticorrosivo y esmalte acabado.	ML	9,6	\$ 196.865,00	\$ 1.889.904,00
1.7.4	Muebles para lavamanos de baños en aluminio inoxidable, incluye grifería, y todos los accesorios para su correcto funcionamiento	UN	2	\$ 1.060.102,00	\$ 2.120.204,00
1,8	CARPINTERIA DE MADERAS Y MUEBLES				\$ 7.006.635,00

1.8.1	<p>Suministro, transporte y colocación de puerta batiente de 1,05x2,25 m. ala en madera melaminica, acabado con esmalte base aceite color blanco mate, marco metálico en lámina cold rolled doblada calibre 20. Incluye cerradura de seguridad de primera calidad con doble cilindro, doble cerrojo y pestillo tipo Yale o equivalente, 2 manijas en acero inoxidable doble fin de Ø= 3/4", L= 316mm, 3 bisagras de cobre 3", acabado marco con wash primer, pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color gris grafito mate y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. Incluye chapa de aluminio en baños y puerta principal</p>	UN	4	\$ 446.836,99	\$ 1.787.348,00
-------	---	----	---	---------------	-----------------

1.8.2	<p>Suministro, transporte y colocación de ventana en aluminio anodizado natural y cristal templado de 8 mm., de 1,00 x 2,30 m.,segun plano de puertas y ventanas, sistema PC 7038 tradicional de Alúmina o su equivalente, compuesta por 3 módulos uno fijo y dos corredizos, con montante en cristal templado claro de 6 mm. de 3.50 x 0.60 m. compuesta por dos módulos fijos. Incluye pisavidrios a presión, empaques y silicona antihogos en todo el perímetro del vidrio, rodamientos, cerradura pico de loro 854 doble de primera calidad tipo Yale o su equivalente, falleba báscula de 12" inferior y superior en las alas corredizas, tiraderas doble fin en ambas caras de las alas corredizas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría.</p>	un	5	\$ 871.836,99	\$ 4.359.185,00
1.8.3	<p>Muebles para lavamanos en madera , vidrio con marco en madera de 1,80 mts x 0,80 mts con repisa.</p>	UN	1	\$ 860.102,19	\$ 860.102,00
1,9	REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS				\$ 3.507.641,00

1.9.1	<p>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.</p>	Sal	4	\$ 96.197,40	\$ 384.790,00
1.9.2	<p>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.</p>	Sal	6	\$ 53.667,40	\$ 322.004,00

1.9.3	<p>Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para desagües de piso 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</p>	Sal	4	\$ 96.197,40	\$ 384.790,00
1.9.4	<p>Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2" con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" 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.</p>	Sal	6	\$ 35.607,40	\$ 213.644,00

1.9.5	<p>Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.</p>	ML	18	\$ 48.216,20	\$ 867.892,00
1.9.6	<p>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.</p>	ML	45	\$ 12.336,22	\$ 555.130,00

1.9.7	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.	Sal	4	\$ 20.033,70	\$ 80.135,00
1.9.8	Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea Acuacer o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abasto metálico, válvula de regulación metálica con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	2	\$ 238.734,80	\$ 477.470,00
1.9.9	Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 3x4" para desagüe de 4". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.Rejillas de piso	UN	4	\$ 23.183,70	\$ 92.735,00

1.9.10	Colocación de duchas tipo Piscis sencilla de Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, regadera cromada, llave con escudo cromados, tubería agua fría, accesorios, válvula economizadora y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	2	\$ 44.683,70	\$ 89.367,00
1.9.11	Suministro e instalación de canillas bocanaguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UN	1	\$ 39.683,70	\$ 39.684,00
1.10	REDES ELÉCTRICAS				\$ 3.491.265,00
1.10.1	Salidas eléctricas no reguladas para tomas en 110V 15A; tipo coraza tubería conduit de 3/4" hasta 3 mt. Incluye caja 12x5, uniones, curvas y entradas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.Según RETIE.	Sal	14	\$ 57.201,10	\$ 800.815,00
1.10.2	Salidas eléctricas no reguladas para iluminación dobles en 110V 15A. tubería conduit de 3/4" hasta 3 mt. Incluye caja 12x5, uniones, curvas y entradas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.Según RETIE.	Sal	12	\$ 57.201,10	\$ 686.413,00

1.10.3	<p>Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica de toma doble con polo a tierra GFCI-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, por ducto pvc empotrado. Incluye el tomacorriente con tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).Según RETIE.</p>	Sal	4	\$ 74.701,10	\$ 298.804,00
1.10.4	<p>Salidas eléctricas para Television. tubería de 3/4" hasta 3 mt. Incluye caja 12x5, uniones, curvas y entradas, cable coaxial, aparato, accesorios y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación.Según RETIE.</p>	Sal	1	\$ 52.251,10	\$ 52.251,00

1.10.5	<p>Suministro, transporte e instalación de salida sencilla para datos RJ 45 cat 6,tubería de 3/4" h 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, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica tubería de 3/4" hasta 3 mt. Incluye caja 12x5, uniones, curvas entradas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.Según RETIE.</p>	Sal	1	\$ 52.251,10	\$ 52.251,00
1.10.6	<p>Suministro, transporte e instalación de salida de voz , 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 y datos,tubería de 3/4" hasta 3 mt, uniones, curvas y entradas caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto pvc, curvas, adaptadores terminal, pega pvc, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(Salida promedio 3 metros) . Según RETIE.</p>	Sal	1	\$ 52.251,10	\$ 52.251,00

1.10.7	<p>Suministro, transporte e instalación de tablero de 12 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-412-TSQ 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.</p>	UN	1	\$ 138.867,40	\$ 138.867,00
1.10.8	<p>Suministro, transporte e instalación de materiales para Breaker bipolar mellizo de 30 amp enchufable para toma 220V. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-THHN/THWN-90°C, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).Según RETIE.</p>	UN	1	\$ 38.867,40	\$ 38.867,00
1.10.9	<p>Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra según norma RA6-013 de EE.PP.M con varilla copperweld 5/8" de 2.4 metros (3 electrodos). Incluye la varilla y demás elementos necesarios para su correcta instalación.Según RETIE</p>	UN	2	\$ 138.867,40	\$ 277.735,00

1.10.10	<p>Suministro, transporte e instalación de luminaria OJO DE BUEY 2X26/MVOLT/ELECT/ISO-49V OPAL-RETIE, BALASTO ELECT ALTO FACTOR DE POTENCIA 120, fluorescente para empotrar en cielofalso, balasto electrónico ahorrador con cinco años de garantía certificados e impreso, fp(factor de potencia)=1, fb(factor de balastro)=1, THD < 10%, factor de cresta < 1.7, protección térmica integral clase P. Incluye bombillos fluorescentes compactos de 4 pines color 840, cable encauchetado 3x14 AWG(promedio 1 metro), clavija con polo de tierra, apertura del drywall, MODULO DE EMERGENCIA para tubos T 8 fluorescentes compactas 26 y 32 W Cooper FBP 240 con suiche de prueba y led indicador de carga y demás accesorios necesarios para su correcta instalación, la luminaria debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE, se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante. Según RETIE</p>	UN	12	\$ 63.867,40	\$ 766.409,00
1.10.11	<p>Suministro, transporte e instalación de lamparas heméticas, Tensión: 100-240VAC, Material: Policarbonato, Potencia de 2x18W, Voltaje: 100-240VAC, bombillo tipo Chip Led. incluye accesorios para su correcto funcionamiento según RETIE.</p>	UN	3	\$ 108.867,40	\$ 326.602,00
1.11	PISOS				\$ 5.159.821,00

1.11.1	Colocación de PISO CERÁMICO, tipo patio-Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm., color Blanco,antideslizante con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo.	M2	75	\$ 58.667,40	\$ 4.400.055,00
1.11.2	Colocación de ZÓCALO EN PISO CERÁMICO TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente COLOR BLANCO DE 0.10x0.338 m, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, lechada con Boquilla Blanca para cerámica, varilla de dilatación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	45	\$ 16.883,70	\$ 759.766,00
1.12	RECUBRIMIENTO DE MUROS				\$ 4.668.781,00
1.12.1	Impermeabilización de sobrecimientos de 1 hilada, Incluye el suministro e instalación de materiales, 1 capa de igol imprimante de sika o equivalente, 2 capas de igol denso de sika o equivalente, polietileno, todos los anteriores. aplicados en las caras laterales. y	ML	38	\$ 24.617,40	\$ 935.461,00

1.12.2	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 en MUROS, incluye suministro y transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	M2	110	\$ 26.167,40	\$ 2.878.414,00
1.12.3	Colocación de FAJAS DE REVOQUE DE 0.05 a 0.50 m con mortero 1:4. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	MI	72	\$ 11.873,70	\$ 854.906,00
1.13	PINTURA				\$ 1.461.860,00
1.13.1	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN CIELOS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre fajas, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	ML	72	7.760	\$ 558.736,00

1.13.2	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN CIELOS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre cielos revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	M2	110	8.210	\$ 903.124,00
1.14	PERGOLA				\$ 9.208.586,00
1.14.1	ESTRUCTURA Perfil Lámina Delgada PTS ASTM A500 Grado 50. Calibre según diseño (Incluye vigas, cerchas, correas, anticorrosivo y esmalte)	KG	675	\$ 10.051,44	\$ 6.784.722,00

1.14.2	Suministro e instalacion de cubierta con TEJA TERMOACÚSTICA en UPVC de e= 3 mm tipo FC Manoplas o equivalente, color blanco-blanco externo (garantía 15 años). Incluye suministro y transporte de todos los materiales, kit de fijaciones en tornillería (tornillo+capucha+capelote+empaquete), andamios, acarreos internos verticales y horizontales, transportes regionales de los materiales y equipos y todo lo necesario para su correcta instalación. Instalación con personal calificado siguiendo las recomendaciones del proveedor. No incluye estructura.	M2	30	\$ 80.795,46	\$ 2.423.864,00
2. MUNICIPIO DE REMEDIOS					
2,1	PRELIMINARES Y DEMOLICION				\$ 11.363.500,00
2.1.1	Localización y replanteo de forma manual. Se hará para la localización de zapatas, columnas, losas con verificación posterior y con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura y estaca, línea de trazado, libretas y planos.	día	3,00	\$ 645.000,00	\$ 1.935.000,00
2.1.2	Nivelación con las debidas pendientes para los posteriores acabados y demás trabajos asociados para la instalación y colocación de tuberías hidrosanitarias y demás; tal como lo contemple la interventoría.	m2	200	\$ 4.500,00	\$ 900.000,00

2.1.3	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 compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	560	\$ 8.500,00	\$ 4.760.000,00
2.1.4	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	30	\$ 18.500,00	\$ 555.000,00
2.1.5	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.	und	15	\$ 12.500,00	\$ 187.500,00

2.1.6	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.	und	8	\$ 9.500,00	\$ 76.000,00
2.1.7	DEMOLICIÓN DE MURO DE FACHADA DE CONCRETO. , cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, incluye retiro de refuerzo, fundación, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición, en botaderos oficiales o al sitio donde indique la interventoría.	m2	40	\$ 12.500,00	\$ 500.000,00
2.1.8	Retiro de malla eslabonada en fachada posterior, incluye recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	ml	30	\$ 25.000,00	\$ 750.000,00
2.1.9	Demolicion de garitas en fachada EN CONCRETO , cargue, transporte y botada de escombros.en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	und	2	\$ 850.000,00	\$ 1.700.000,00
2,2	MOVIMIENTOS DE TIERRA, EXCAVACIONES, LLENOS Y FILTROS				\$ 7.852.000,00
2.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL PARA FUNDACIONES de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	66,4	\$ 55.000,00	\$ 3.652.000,00

2.2.2	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	10	\$ 35.000,00	\$ 350.000,00
2.2.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZONA DE PATIO PARA PARQUEADEROS de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	70	\$ 55.000,00	\$ 3.850.000,00
2.3	CONCRETOS				\$ 120.530.300,00
2.3.1	Construcción de ZAPATAS en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.	m3	5	\$ 650.000,00	\$ 3.250.000,00

2.3.2	<p>Construcción de COLUMNAS DE 0.30 x 0.30m. en concreto de 21 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.refuerzo (30*30)</p>	m3	3,942	\$ 650.000,00	\$ 2.562.300,00
2.3.3	<p>Armado y vaciado de losa de 35cm .Construcción de LOSA ALIGERADA en concreto premezclado de 21 MPa, con un ESPESOR DE 0.05m. acabado a la vista con casetón RECUPERABLE DE PORÓN, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, nervios de 0,10 x 0,30 m ubicados cada 1 m entre caras de nervios y en ambas direcciones, placa superior de losa de 0,05m de espesor, vigas de 0,30x0,25 m, ubicadas cada 4,80 m. en ambas direcciones, malla electrosoldada D-84 para parte superior, formaleta en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior de la losa y en paredes laterales y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado según diseño. Incluye suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado a una altura entre 3,0 y 4,0m (la súper "T" se coloca sobre el tendido de teleras de la obra falsa), según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, por ningún motivo se pagaran anclajes. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.</p>	m2	108	\$ 650.000,00	\$ 70.200.000,00

2.3.4	<p>iga fundación en concreto de 21 Mpa. expuesta de 0.40 x 0.40 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.</p>	m3	30	\$ 650.000,00	\$ 19.500.000,00
2.3.5	<p>Construcción de VIGAS AÉREAS de 0,3 x 0,3 m. en concreto de 21 Mpa, hasta una altura de 3,2m medidos desde el nivel de apoyo de la obra falsa hasta el nivel inferior de la viga. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos en los planos. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de los elementos no estructurales que se requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes.</p>	m3	3	\$ 650.000,00	\$ 1.950.000,00

2.3.6	<p>Vaciado de viga superior en concreto con cortagotera . de 0,10*0,25. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, aristas biseladas, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos en los planos. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de los elementos no estructurales que se requieran, por ningún motivo se pagarán anclajes.</p>	m3	2	\$ 519.000,00	\$ 1.038.000,00
2.3.7	<p>Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor de 0.08m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.</p>	m2	110	\$ 36.000,00	\$ 3.960.000,00

2.3.8	<p>Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.1m. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-84; juntas para andenes de 5X5 mm con cortadora de disco, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y hasta una huellas y una contrahuella necesarias en los lugares que indique la interventoría. Las excavaciones o descapotés se pagarán en su ítem respectivo.</p>	m2	90	\$ 38.000,00	\$ 3.420.000,00
2.3.9	<p>Vaciado de losa para rampa de parqueadero en concreto premezclado de 21 MPa, c de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, por ningún motivo se pagaran anclajes. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.</p>	ml	50	\$ 135.000,00	\$ 6.750.000,00

2.3.10	<p>Vaciado de muros en concreto de 30cm para estabilidad de rampa a parqueadero en concreto de 21 Mpa. a la vista, con un ESPESOR De acuerdo a planos. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm. para acabado a la vista por una cara y las caras laterales, incluye suministro y transporte de los materiales, aristas biseladas, desmoldante, vibrado, protección y curado para estructuras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos, No incluye refuerzo. Según diseño.</p>	ml	12	\$ 110.000,00	\$ 1.320.000,00
2.3.11	<p>Construcción de ESCALAS en concreto de 21 Mpa. color negro e impermeabilización integral, sobre entresuelo, (huella de 0,60 m. + contrahuella de 0,17 m.) de e=0,1 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, pigmento color negro para concreto tipo Nuviola o equivalente calidad al 8% del peso del cemento para garantizar un color parejo y uniforme, impermeabilización tipo Sika, plastocrete DM o equivalente calidad, formaleta en súper "T" de 19 mm. para acabado a la vista, moldura para bordes redondeados, vibrado, protección y curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo se pagara en su ítem respectivo. Su medida para pago será en planta.</p>	m3	2	\$ 650.000,00	\$ 1.300.000,00

2.3.12	Concreto de rampa para zona parqueo en concreto premezclado de 21 MPa, c de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, por ningún motivo se pagaran anclajes. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.	m2	30	\$ 176.000,00	\$ 5.280.000,00
2.4	ACERO DE REFUERZO, PERFILERIA METÁLICA Y RESINAS EPÓXICAS			\$ 40.205.000,00	
2.4.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	5500	\$ 7.000,00	\$ 38.500.000,00
2.4.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 50 PARA LOSA. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.	m2	110	\$ 15.500,00	\$ 1.705.000,00
2.5	ERÍA Y ELEMENTOS DIVISORIOS EN EDIFICACIONES			\$ 18.750.000,00	

2.5.1	.Construcción de SOBRECIMIENTO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR de 15 cm. (bloque de primera calidad, 2 HILADAS). Incluye el suministro y el transporte de materiales, mortero de pega 1:4, relleno en concreto fluido de 10.5Mpa en todas las celdas, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.impermeabilizado con asfaltex	ml	200	\$ 45.000,00	\$ 9.000.000,00
2.5.2	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	150	\$ 65.000,00	\$ 9.750.000,00
2.6	INSTALACIONES ELECTRICAS				\$ 24.590.000,00
2.6.1	Salida de tomacorriente doble	und	20	\$ 55.000,00	\$ 1.100.000,00
2.6.2	Salida interruptor doble	und	15	\$ 55.000,00	\$ 825.000,00
2.6.3	Suministro y colocación lámpara ovalada tipo led	und	50	\$ 130.000,00	\$ 6.500.000,00
2.6.4	Suministro y colocación lámpara tipo tortuga para exteriores	und	6	\$ 165.000,00	\$ 990.000,00
2.6.5	Tablero de 12 circuitos	und	1	\$ 550.000,00	\$ 550.000,00
2.6.6	Suministro e instalación de acometida tipo secundaria para alimentación general , construida en cable de cobre 6X 2/0- AWG-THHN +1 X N 1/0 AWG -THHN para neutro (incluye tubería PVC eléctrica de 3")	ml	40	\$ 165.000,00	\$ 6.600.000,00
2.6.7	Suministro e instalación de acometida en 3 N 10 + 2 N 12 AWG THHN tubería PVC de 1"	ml	45	\$ 45.000,00	\$ 2.025.000,00

2.6.8	Suministro, Transporte e Instalación de Tubería EMT 3/4" semipesada para la instalación del cableado alimentador de las luminarias y conexiones a cajas de circuitos, incluye accesorios y anclajes para su correcta instalación.	ml	250	\$ 24.000,00	\$ 6.000.000,00
2.7	CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA				\$ 16.800.000,00
2.7.1	Suministro, transporte y colocación de Puerta marco en lamina y ala madera . P1= 1,2 mts X 2,10 ala pivotante conformada por un bastidor en tubería metálica PTS de 80 x 40 mm. x 2 mm, platinas de 1 1/2" x 3/8" colocadas verticalmente cada 0,115 m. y con dos perforaciones circulares de 5/8" c/u, dos varillas lisas de 5/8" colocadas horizontalmente atravesando las platinas. Incluye cerradura de seguridad de primera calidad tipo Yale o equivalente, picaportes, manija en acero inoxidable de 13 cm. pintura anticorrosiva y adherente, base catalizador, acabado en pintura esmalte tipo poliuretano para exteriores y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	und	15	\$ 650.000	\$ 9.750.000,00
2.7.2	Suministro, transporte y colocación de ventana en aluminio anodizado natural y cristal claro templado de 6 mm. de 2,99 x 0,66 m., dividida en cuatro cuerpos verticales, los dos centrales corredizos y los dos de los extremos fijos. Incluye cerradura de seguridad, tiradera doble fin en las alas corredizas, pisavidrios a presión, empaques, silicona estructural antihongos en todo el perímetro de los vidrios, rieles, rodamientos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. Incluye vidrio.	und	10	\$ 355.000	\$ 3.550.000,00

2.7.3	Suministro, transporte y colocación de mesón en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 tipo Socoda o equivalente, de 2,20m. Incluye pozuelo de 500 x 500 x 250 mm, salpicadero, bordes redondeados, sifón, incluyendo cubierta, canastilla, grifería cuello de ganso, abastos con llave metálica, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 pernos de expansión de 3/8" x 4" c/u) de soporte donde sea necesario y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000,00
2.8	REVOQUES ENCHAPES Y PINTURAS				\$ 10.448.660,00
2.8.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	144	\$ 21.500	\$ 3.096.000,00
2.8.2	Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.	m2	80	\$ 15.600	\$ 1.248.000,00

2.8.3	Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	m2	450	\$ 10.500	\$ 4.725.000,00
2.8.4	Aplicación de pinturas en puertas de primera calidad, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	und	15	\$ 38.000	\$ 570.000,00
2.8.5	Aplicación de pintura en bajantes de primera calidad, 2 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie protegida y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	ml	40	\$ 9.500	\$ 380.000,00
2.8.6	Revestimiento de bajantes en concreto, con especificaciones de acuerdo a planos o como lo indique la interventoría	und	6	\$ 71.610	\$ 429.660,00
2.9	ENTRESUELOS Y PISOS				\$ 54.106.000,00
2.9.1	Entresuelo en piedra y recebo	m2	120	\$ 26.300,00	\$ 3.156.000,00

2.9.2	Colocación de PISO CERÁMICO TRÁFICO RESIDENCIAL INTENSO tipo Rio 2 DE 0,425 x 0,425 m. o equivalente, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-50, juntas de dilatación con varilla PVC cada 1.7 x 1.7 m, mortero de nivelación 1:4 de e=0,05 m., pegacor o equivalente para pega de la cerámica, lechada con Boquilla para cerámica del color que indique la interventoría, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo.	m2	560	\$ 65.000,00	\$ 36.400.000,00
2.9.3	Colocacion y suministro de Zocalo en tableta, y ceramica y todos los elementos necesarios para su correcta instalacion	ml	280	\$ 35.000,00	\$ 9.800.000,00
2.9.4	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO PARED, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC remates toro acolillada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	45	\$ 55.000,00	\$ 2.475.000,00

2.9.5	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO DE 25x25 cm. PARA PISOS, Macedonia de Corona o equivalente, combinado 70% color blanco y 30% a color. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC intermatex acolillado color blanco y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	35	\$ 65.000,00	\$ 2.275.000,00
2.10	CUBIERTA				\$ 42.660.000,00
2.10.1	Suministro, transporte e instalación de cubierta termoacústica trapezoidal tipo ajover o equivalente (lámina metálica con recubrimiento de asfalto, foil de aluminio y recubrimiento en color). Incluye remates internos y externos de cubierta, tornillos autoroscantes y todo lo necesario para su correcta instalación. Según diseño.	m2	120	\$ 155.000,00	\$ 18.600.000,00
2.10.2	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA, 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.	m2	120	\$ 95.000,00	\$ 11.400.000,00
2.10.3	Embudos en lámina calibre 26	und	6	\$ 22.000,00	\$ 132.000,00

2.10.4	Canoas en lámina galvanizada Calibre 26. Suministro, transporte e instalación de canoa en lámina galvanizada en Calibre 26, para aguas lluvias. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	90	\$ 55.000,00	\$ 4.950.000,00
2.10.5	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 auto perforantes, wash primer, 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.	ml	72	\$ 24.000,00	\$ 1.728.000,00
2.10.6	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfilera de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	90	\$ 65.000,00	\$ 5.850.000,00
2.11	CERRAJERIA METALICA				\$ 12.782.345,00

2.11.1	Suministro, transporte y colocación de cerramiento en malla eslabonada calibre 10 ojo No. 5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14, cerramiento tipo Inder. altura de 3.0m medidos a partir de la cara superior de la viga de fundación, dos hilas de mampostería en bloque de 20x20x40, columna cada 2m de 20cmx20cm, viga de fundación en concreto ciclópeo 40% piedra y concreto de 21Mpa al 60% de 40cm x 30cm, incluye acero de refuerzo y todo lo necesario para su correcta construcción. Según diseño.	m2	30	\$ 175.000,00	\$ 5.250.000,00
2.11.2	Concertina	ml	15	\$ 125.000,00	\$ 1.875.000,00
2.11.3	Suministro y colocación de puerta en tubería galvanizada de 1,9" calibre 14, altura 2.0 m entre y 4,32m malla galvanizada y todo lo necesario para su correcta construcción.	Und	1	\$ 2.207.345,00	\$ 2.207.345,00
2.11.4	Suministro y colocación de platina de 3/16 x 1 1/2, para instalar en el paso de la estructura vieja a la estructura nueva en piso incluye anclajes al concreto.	ml	10	\$ 345.000,00	\$ 3.450.000,00
2.12	DE AGUAS RESIDUALES - AGUAS LLUVIAS - VENTILACION				\$ 38.325.399,00
2.12.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-1 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado. tener presente que en parte hay que hacer demolición de piso por ser remodelación	m3	50	\$ 55.000,00	\$ 2.750.000,00

2.12.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA O COLGADA 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.	ml	62	\$ 87.270,00	\$ 5.410.740,00
2.12.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA O COLGADA 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.	ml	50	\$ 40.000,00	\$ 2.000.000,00
2.12.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA O COLGADA 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.	ml	140	\$ 30.000,00	\$ 4.200.000,00

2.12.5	<p>Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE, con un DIÁMETRO DE 2" para AGUA RESIDUAL verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones 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. 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.</p>	ml	60	\$ 15.000,00	\$ 900.000,00
2.12.6	<p>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.</p>	un	3,2	\$ 30.000,00	\$ 96.000,00
2.12.7	<p>Suministro, transporte e instalación de SALIDA TUBERÍA PVC-sanitaria, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.</p>	ml	140	\$ 60.000,00	\$ 8.400.000,00

2.12.8	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	14	\$ 73.000,00	\$ 1.022.000,00
2.12.9	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	54	\$ 70.000,00	\$ 3.780.000,00
2.12.10	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	90	\$ 52.806,00	\$ 4.752.540,00

2.12.11	Construcción de cajas de registro de 80 x 80 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 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2	\$ 350.000,00	\$ 700.000,00
2.12.12	Construcción de CÁRCAMO en concreto de 17.5 Mpa., con tapa rejilla prefabricada de 10x40x60 cm., con un ANCHO DE 30 y un ALTO DE 60 cm medidas internas, paredes 10 cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo 20 cm y todos los demás elementos requeridos para su correcta construcción. No incluye refuerzo, según diseño.	ml	3,00	\$ 182.093,00	\$ 546.279,00
2.12.13	Suministro, transporte e instalación de filtros para abatimiento de nivel freático con tubería perforada con un diámetro de 100mm., con una sección de 0.4 x 0.4 m. Incluye Geotextil NT1600 y triturado de 1" y todos los demás elementos para su correcta construcción y funcionamiento.	m	80,0	\$ 47.098,00	\$ 3.767.840,00
2.13	ABASTOS RED INTERNA				\$ 19.892.966,00
2.13.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-1 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m ³ ., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.	m3	20	\$ 45.901,00	\$ 918.020,00

2.13.2	<p>Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.</p>	m	22	\$ 17.399,00	\$ 382.778,00
2.13.3	<p>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.</p>	m	12	\$ 9.125,00	\$ 109.500,00
2.13.4	<p>Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, 315 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.</p>	m	52	\$ 10.575,00	\$ 549.900,00

2.13.5	Suministro y colocación de tubería HG 1 1/2" , incluye accesorios	ml	7	\$ 25.000,00	\$ 175.000,00
2.13.6	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	62	\$ 6.222,00	\$ 385.764,00
2.13.7	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	20	\$ 52.806,00	\$ 1.056.120,00
2.13.8	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 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	1	\$ 123.504,00	\$ 123.504,00
2.13.9	Suministro, transporte e instalación de válvula flotador completa 1" de cobre. 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	1	\$ 199.774,00	\$ 199.774,00

2.13.10	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1" 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	1,0	\$ 71.865,00	\$ 71.865,00
2.13.11	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3/4" 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	1	\$ 54.824,00	\$ 54.824,00
2.13.12	Suministro, transporte e instalación de válvula de retención (Cheque) 1 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1	\$ 216.121,00	\$ 216.121,00
2.13.13	Suministro, transporte e instalación de válvula de retención (Cheque) 1". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	1	\$ 180.000,00	\$ 180.000,00
2.13.14	Suministro e instalacion de Sanitarios de tanque	un	14	\$ 350.000,00	\$ 4.900.000,00
2.13.15	Suministro e instalacion Lavamanos	un	14	\$ 200.000,00	\$ 2.800.000,00
2.13.16	Suministro e instalacion de Orinales	un	5	\$ 350.000,00	\$ 1.750.000,00
2.13.17	Suministro e instalacion de Lavaplatos	un	1	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
2.13.18	Suministro e instalacion de Lavaescobas	un	2	\$ 150.000,00	\$ 300.000,00
2.13.19	Suministro, transporte e instalación de llave boca manguera 1/2". Se entregará debidamente instalada en el sentido de flujo requerido en los diseños sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4	\$ 25.321,00	\$ 101.284,00

2.13.20	Suministro, transporte e instalación de apartos sanitarios comunes 1/2". 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.	ml	68	\$ 47.896,00	\$ 3.256.928,00
2.13.21	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	68	\$ 31.788,00	\$ 2.161.584,00
2.14	ACOMETIDA				\$ 3.902.742,00
2.14.1	Acometida en tubería de cobre de 1 1/2" tipo M, incluye tramites	ml	10	\$ 60.000,00	\$ 600.000,00
2.14.2	Suministro e instalación de filtro en Y de 1 1/2"	un	1	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
2.14.3	Suministro, transporte e instalación de medidor en 1 1/2" con acometida de 1 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2", válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de empresa de servicios públicos.	un	1	\$ 2.952.742,00	\$ 2.952.742,00
2.14.4	Construcción de caja en bloque, incluye tapa metálica con escritura la empresa de servicios públicos	un	1	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
2.14.5	Suministro y construcción de tapa en concreto con marco y ángulo metálica de 0,7 x 0,7, para tanque de almacenamiento	un	1	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
2.15	EQUIPO DE PRESION				\$ 9.240.620,00
2.15.1	Suministro e instalación del equipo de presión: motobomba c/u de Q - 20 gpm, 20-40 PSI, tablero, arrancadores, suiches, 2 presostatos, manómetro,, flotador, accesorios	un	2	\$ 3.500.000,00	\$ 7.000.000,00

2.15.2	Suministro, transporte e instalación tanque hidroacumulador 400 Litros. Deberá quedar correctamente instalado y se entregará funcionando en conjunto con el sistema de bombeo. Se deberá garantizar su hermeticidad y resistencia a las presiones requeridas.	un	1,0	\$ 2.240.620,00	\$ 2.240.620,00
2.16	RED CONTRA INCENDIO				\$ 9.233.504,00
2.16.1	Suministro y colocación de tubería HG de 2 1/2". Incluye todos los accesorios HG de diámetro 2 1/2". Estos deberán estar correctamente pegados sin fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía.	ml	6	\$ 60.000,00	\$ 360.000,00
2.16.2	Gabinete 77 x 77X 22, manguera 1 1/2" de 100 pies, extintor multipropósito de 10 lb, hacha, llave scanner, boquillas, válvula de ángulo 1 1/2", marco con ángulo de 1 1/2", pintura anticorrosiva roja, soporte de percha, manguera de 1 1/2 de 100 pies, boquilla de chorro, hacha pico 4 1/2 lb, llave span	un	2	\$ 2.700.000,00	\$ 5.400.000,00
2.16.3	Siamesa 2 1/2	un	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
2.16.4	Valvula cheque 2 1/2	un	1	\$ 350.000,00	\$ 350.000,00
2.16.5	Suministro y colocación de tubería HG 1 1/2" incluye accesorios, para RCI	ml	25	\$ 40.000,00	\$ 1.000.000,00
2.16.6	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 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	1	\$ 123.504,00	\$ 123.504,00
2.17	TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 1.5 m3 EN FIBRA DE VIDRIO -APOYADO SOBRE LA LOSA SUPERIOR				\$ 2.500.000,00
2.17.1	Suministro, transporte e instalación de tanque en fibra de vidrio con capacidad para 1.5 m3 con dimensiones de diámetro 1.0 metros, altura de 2 metros tapa plana en la parte superior del tanque, fabricado en Resina poliéster semiflexible. Fibra de vidrio Tela Matt 700 de 450gramos/metro2 y Woven Roving de 800, cilindro vertical de fondo plano. Norma de fabricación 2888 icontec. Incluye las perforaciones para succión, purga, rebose, llenado y según diseños hidráulicos.	un	1,0	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
COSTO DIRECTO OBRA					\$ 642.644.425,00
ADMINISTRACION				27,20%	\$ 174.825.959,00
UTILIDAD				5,00%	\$ 32.132.221,00
TOTAL A.U				32,20%	\$ 206.958.180,00
COSTO TOTAL					\$ 849.602.605,00