

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA							
DIRECCION SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE RIOHACHA							
 Rama Judicial de Colombia Dirección Seccional de Administración Judicial de Riohacha				Contratar en nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura - Dirección Seccional de Administración Judicial de Riohacha, las obras de Mejoramiento y mantenimiento del Palacio de Justicia de Riohacha, La Guajira, según las especificaciones técnicas requeridas			
ESTUDIO DE MERCADO							
ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
1	Preliminares						
1,1	Localización, trazado y replanteo	m2	1,00	\$ 4.979,00	\$ 4.957,00	\$ 4.715,00	\$ 4.881,00
1,2	Cerramiento provisional perimetral en lámina de zinc (h=2.0m) calibre 26, incluye estructura de soporte ancladas en madera separados C/2metros y todos los accesorios para su correcta instalación	ml	1,00	\$ 152.204,00	\$ 70.634,00	\$ 72.636,00	\$ 86.969,00
1,3	Cerramiento provisional perimetral en tela verde (h=2.0m) incluye estructura de soporte ancladas en madera separados C/2metros y todos los accesorios para su correcta instalación	ml	1,00	\$ 35.136,00	\$ 42.000,00	\$ 41.413,00	\$ 39.258,00
1,4	Desmontaje y retiro de puertas en vidrio (incluye herrajes, marcos y perfilería)	m2	1,00	\$ 45.000,00	\$ 35.000,00	\$ 35.330,00	\$ 37.928,00
1,5	Desmontaje y retiro de cubierta existente (incluye tejas, estructura y accesorios)	m2	1,00	\$ 36.444,00	\$ 18.000,00	\$ 18.225,00	\$ 21.760,00
1,6	Desmontaje de puertas metálicas y madera	und	1,00	\$ 70.000,00	\$ 25.000,00	\$ 25.543,00	\$ 32.108,00
1,7	Desmontaje de divisiones metalicas para baños	m2	1,00	\$ 40.000,00	\$ 28.000,00	\$ 29.365,00	\$ 31.656,00
1,8	Desmontaje de protectores para ventanas	m2	1,00	\$ 20.000,00	\$ 22.000,00	\$ 21.161,00	\$ 21.021,00
1,9	Desmontaje de ventanas en vidrio (incluye marcos, perfilería y accesorios)	m2	1,00	\$ 45.000,00	\$ 34.000,00	\$ 33.078,00	\$ 36.645,00
1,10	Escarificación y retiro de estuco (incluye disposición final de residuos)	m2	1,00	\$ 20.000,00	\$ 39.368,00	\$ 40.110,00	\$ 29.900,00
1,11	Retiro de graniplast; Incluye retiro y disposición final de material y residuos	m2	1,00	\$ 19.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.530,00	\$ 21.057,00
1,12	Demolición de jardineras; Incluye retiro y disposición final de material y residuos	m2	1,00	\$ 35.000,00	\$ 59.000,00	\$ 56.438,00	\$ 47.439,00
1,13	Corte de piso y/o placa de concreto con equipo de corte diamantado. Incluye replanteo, suministro y operación de equipos, mano de obra, control de polvo, protección de áreas adyacentes, retiro de material producto del corte y limpieza final del área intervenida	ml	1,00	\$ 17.500,00	\$ 38.000,00	\$ 36.609,00	\$ 27.082,00
1,14	Demolición de Pérgolas en concreto - espesor hasta 0.20m.; Incluye retiro y disposición final de material y residuos	m2	1,00	\$ 48.500,00	\$ 130.000,00	\$ 132.160,00	\$ 83.618,00
1,15	Demolición y retiro de pañetes en muros (incluye limpieza y disposición final de escombros)	m2	1,00	\$ 30.000,00	\$ 23.000,00	\$ 22.329,00	\$ 24.672,00
1,16	Demolición técnica de vigas y columnas en concreto reforzado (incluye cargue y disposición final de escombros), Dim: A:0,15m x H:0,20m	ml	1,00	\$ 97.200,00	\$ 235.000,00	\$ 245.293,00	\$ 161.116,00
1,17	Demolición de pisos, andenes y plantillas - espesor de 4cm a 9cm; Incluye retiro y disposición final de material y residuos	m2	1,00	\$ 42.279,00	\$ 62.000,00	\$ 61.406,00	\$ 55.228,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
1,18	Demolición de pisos, andenes y plantillas - espesor de 10cm a 15cm; Incluye retiro y disposición final de material y residuos	m2	1,00	\$ 40.000,00	\$ 48.000,00	\$ 50.422,00	\$ 46.141,00
1,19	Demolición de pisos en granito pulido; Incluye retiro y disposición final de material y residuos	m2	1,00	\$ 77.000,00	\$ 137.689,00	\$ 135.795,00	\$ 108.641,00
1,20	Demolición de rampas de acceso, Incluye bodrillos, malla retiro y disposición final de residuos	m2	1,00	\$ 42.000,00	\$ 65.000,00	\$ 67.834,00	\$ 55.621,00
1,21	Demolición de muros en mampostería de bloque (incluye limpieza, cargue y disposición final de escombros)	m2	1,00	\$ 35.000,00	\$ 58.900,00	\$ 56.844,00	\$ 47.512,00
1,22	Demolición y retiro de enchape cerámico en pisos y muros (incluye remoción de mortero de pega, limpieza y disposición final de escombros)	m2	1,00	\$ 28.000,00	\$ 32.700,00	\$ 32.668,00	\$ 30.958,00
1,23	Demolición pavimentos en concreto rígido para parqueaderos, espesor aproximado 15cm, Incluye el retiro y disposición final de residuos (RCD)	m2	1,00	\$ 90.000,00	\$ 77.540,00	\$ 77.297,00	\$ 81.202,00
1,24	Demolición de lavaderos en concreto, incluyendo el retiro de instalaciones hidrosanitarias, desconexión de accesorios, cargue, transporte, disposición final de escombros y residuos autorizada, y limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 350.000,00	\$ 120.320,00	\$ 123.240,00	\$ 155.581,00
1,25	Demolición de mesones en concreto, incluyendo enchapes, griferías, accesorios, instalaciones hidrosanitarias, retiro de anclajes, cargue, transporte, disposición final de escombros y residuos, así como la limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 150.000,00	\$ 135.547,00	\$ 137.030,00	\$ 140.569,00
1,26	Demolición de alfajías en concreto; Dim: A:0,10 x H:0,08m Incluye retiro y disposición final de material y residuos	ml	1,00	\$ 25.000,00	\$ 41.250,00	\$ 39.380,00	\$ 33.469,00
1,27	Desmontaje y retiro de manto asfáltico existente (incluye limpieza de superficie y disposición final de RCD)	m2	1,00	\$ 25.000,00	\$ 28.951,00	\$ 29.599,00	\$ 27.694,00
1,28	Demolición y desmontaje de cielo raso (incluye estructura, fijaciones y disposición final de RCD)	m2	1,00	\$ 25.000,00	\$ 28.177,00	\$ 29.595,00	\$ 27.453,00
1,29	Demolición y desmontaje de muros divisorios en construcción liviana; Incluye retiro y disposición final de material y residuos	m2	1,00	\$ 40.000,00	\$ 32.853,00	\$ 31.160,00	\$ 34.274,00
1,30	Fumigación integral especializada para el control de vectores (Roedores, termitas, comején, rastreros y voladores); Incluye insumos de fumigación, servicio de desinfección y certificación	m2	1,00	\$ 2.500,00	\$ 2.233,00	\$ 2.919,00	\$ 2.520,00
1,31	Ejecución de poda técnica para mejorar la salud del árbol y eliminar riesgos estructurales. Incluye corte de ramas secas o enfermas, despunte, recolección de residuos vegetales y disposición final en sitio autorizado por autoridad ambiental	und	1,00	\$ 350.000,00	\$ 450.346,00	\$ 432.799,00	\$ 406.053,00
1,32	Desmontaje de barandas metálicas y pasamanos (incluye anclajes, fijaciones y retiro de material)	ml	1,00	\$ 25.000,00	\$ 33.168,00	\$ 34.432,00	\$ 30.244,00
1,33	Desmontaje y retiro de rejas metálicas (incluye corte de anclajes, fijaciones y disposición de material)	m2	1,00	\$ 15.000,00	\$ 31.510,00	\$ 30.834,00	\$ 22.930,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
1,34	Desmontaje y retiro de aparatos hidrosanitarios, incluyendo griferías, válvulas, accesorios, desconexión de redes existentes, cargue, transporte, disposición final de residuos y limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 60.000,00	\$ 65.000,00	\$ 68.240,00	\$ 64.232,00
1,35	Desmontaje y retiro de tuberías hidrosanitarias empotradas, incluyendo accesorios, griferías, soportes, elementos de fijación, cargue, transporte, disposición final de residuos y limpieza del área intervenida	ml	1,00	\$ 15.000,00	\$ 22.000,00	\$ 21.865,00	\$ 19.005,00
1,36	Demolición de cajas de inspección 0,80m x 0,80m, incluyendo retiro de marcos, tapas, tuberías entrantes y salientes, excavación puntual cuando se requiera, cargue, transporte, disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD) y limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 300.000,00	\$ 120.000,00	\$ 122.125,00	\$ 151.095,00
1,37	Desmontaje y retiro de griferías y accesorios de baño y cocina, incluyendo desconexión de acoples, retiro de elementos de fijación, taponado provisional de puntos hidráulicos, cargue, transporte, disposición final de residuos y limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 250.000,00	\$ 45.000,00	\$ 44.034,00	\$ 61.310,00
1,38	Retiro y desmontaje de tanques elevados para almacenamiento de agua con capacidad de 1.000 litros y 2.000 litros, incluyendo vaciado, desconexión de redes hidráulicas, retiro de accesorios y soportes, descenso controlado, cargue, transporte, disposición final de residuos y limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 450.000,00	\$ 195.000,00	\$ 194.141,00	\$ 239.975,00
1,39	Desmontaje y retiro de hidrante contra incendios existente, incluyendo desconexión de la red, retiro de accesorios y elementos de fijación, cargue, transporte, disposición final de residuos y limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 150.000,00	\$ 350.000,00	\$ 349.211,00	\$ 242.181,00
1,40	Mantenimiento de fachada para bloque abujardado en altura; Incluye una limpieza inicial con cepillo para retirar polvo y residuos, el raspado de manchas específicas y la aplicación de un tratamiento hidrófugo o impermeabilizante para protegerlo de la humedad, Inc. resanes, tape de vanos y huecos	m2	1,00	\$ 45.000,00	\$ 58.500,00	\$ 59.360,00	\$ 53.416,00
1,41	Desmontaje y retiro de luminarias existentes, incluyendo desconexión eléctrica segura, retiro de soportes y accesorios, cargue, transporte, disposición final de materiales y residuos, y limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 18.000,00	\$ 35.000,00	\$ 36.433,00	\$ 26.888,00
1,42	Desmontaje y retiro de aires acondicionados Mini Split; Incluye condensadora, evaporadora, tuberías de gas, redes eléctricas y demás elementos o accesorios	und	1,00	\$ 350.000,00	\$ 185.000,00	\$ 176.248,00	\$ 215.264,00
1,43	Desmontaje y retiro de redes eléctricas, de voz y datos existentes, incluyendo canalizaciones, cableado, accesorios, elementos de fijación, desconexión segura, cargue, transporte, disposición final de residuos y limpieza del área intervenida	ml	1,00	\$ 5.000,00	\$ 9.200,00	\$ 9.435,00	\$ 7.234,00
1,44	Desmontaje y retiro de puntos o salidas eléctricas, de voz y datos	und	1,00	\$ 25.000,00	\$ 16.400,00	\$ 15.952,00	\$ 18.330,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
1,45	Desmontaje y retiro de tableros eléctricos existentes, incluyendo desenergización y desconexión segura de circuitos, retiro de protecciones, accesorios, elementos de fijación, cargue, transporte, disposición final de residuos y limpieza del área intervenida	und	1,00	\$ 150.000,00	\$ 250.000,00	\$ 260.377,00	\$ 206.793,00
1,46	Trámites, gestión y solicitud de permisos para autorización de manejo forestal ante CORPOGUAJIRA	und	1,00	\$ 6.000.000,00	\$ 2.932.000,00	\$ 3.043.430,00	\$ 3.587.198,00
1,47	Tala de árboles h=3mts (incluye destocoado, retiro y disposición final de residuos)	und	1,00	\$ 450.000,00	\$ 480.000,00	\$ 457.651,00	\$ 462.205,00
1,48	Tala de árboles h=5mts (incluye destocoado, retiro y disposición final de residuos)	und	1,00	\$ 1.500.000,00	\$ 912.300,00	\$ 911.316,00	\$ 1.048.910,00
1,49	Expedición de licencia de construcción ante la autoridad competente	und	1,00	\$ 3.500.000,00	\$ 3.760.186,00	\$ 3.874.904,00	\$ 3.704.941,00
1,50	Desmontaje, revisión, diagnóstico técnico con informe, mantenimiento integral correctivo y montaje del sistema de paneles solares existente, incluyendo paneles solares, estructura de soporte, redes, inversores, banco de baterías, protecciones y pruebas de funcionamiento. Incluye cuarenta y cinco (45) paneles.	gbl	1,00	\$ 6.800.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 11.896.663,00	\$ 9.642.705,00
1,51	Mantenimiento y reparación de tuberías y redes hidrosanitarias, que incluye destaponamiento, limpieza de registros existentes y sondeo de la totalidad de la tubería sanitaria. Comprende diagnóstico y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	gbl	1,00	\$ 3.500.000,00	\$ 3.200.000,00	\$ 3.283.204,00	\$ 3.323.014,00
1,52	Suministro y aplicación de sistema de impermeabilización y protección para elementos de cimentación, mediante limpieza y preparación de superficie, resane de porosidades, aplicación de imprimante y recubrimiento impermeabilizante tipo asfáltico o cementico modificado minimo dos (2) capas o de acuerdo a recomendaciones del fabricante, resistente a humedad y ataque de sales (salitre). Incluye protección final con mortero o geotextil y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,00	\$ 68.000,00	\$ 85.000,00	\$ 88.520,00	\$ 79.433,00
1,53	Mantenimiento integral de puertas de acceso en vidrio templado (1,80 m x 2,00 m), que incluye: inspección general del sistema, ajuste y calibración de hojas, revisión y alineación de bisagras y/o pivotes, mantenimiento y/o reposición de herrajes (manijas, cerraduras, topes, brazos hidráulicos si aplica), cambio de elementos deteriorados, limpieza técnica de superficies y verificación de correcto funcionamiento, apertura y cierre.	und	1,00	\$ 925.000,00	\$ 1.260.000,00	\$ 1.278.406,00	\$ 1.129.112,00
1,54	Desmontaje de muebles y/o mobiliario de recepción. Dimensiones aproximadas: largo 3,50 m x altura 0,60 m. Incluye disposición final de residuos	und	1,00	\$ 180.000,00	\$ 280.000,00	\$ 273.121,00	\$ 234.588,00
2	Excavaciones y rellenos						

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
2,1	Descapote y limpieza manual de terreno (incluye remoción de capa vegetal hasta 30 cm de profundidad, retiro y disposición final)	m2	1,00	\$ 27.000,00	\$ 9.500,00	\$ 9.869,00	\$ 12.314,00
2,2	Excavación manual en material común; (incluye perfilado, retiro de material y disposición final de RCD)	m3	1,00	\$ 90.000,00	\$ 76.000,00	\$ 75.473,00	\$ 79.960,00
2,3	Excavación manual en material común; (incluye trazado, perfilado de sección, retiro y disposición final de RCD); Dim: 0,30x0,30	ml	1,00	\$ 90.000,00	\$ 65.000,00	\$ 62.326,00	\$ 70.521,00
2,4	Relleno y compactación con material seleccionado subbase (incluye preparación de subrasante, extendido, nivelación y compactación mecánica al 95% del Proctor modificado)	m3	1,00	\$ 144.985,00	\$ 95.860,00	\$ 93.307,00	\$ 106.965,00
2,5	Relleno y compactación con material seleccionado de sitio (incluye limpieza, compensación de niveles, extendido y compactación mecánica por capas)	m3	1,00	\$ 154.567,00	\$ 85.100,00	\$ 88.900,00	\$ 101.801,00
2,6	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante y RCD en sitio autorizado (incluye manejo ambiental y tarifas de disposición)	m3	1,00	\$ 70.000,00	\$ 92.946,00	\$ 88.317,00	\$ 82.491,00
2,7	Excavación mecánica de material común; (incluye perfilado, retiro de material y disposición final de RCD)	m3	1,00	\$ 25.000,00	\$ 58.000,00	\$ 60.827,00	\$ 40.716,00
3	Estructuras y obras concreto						
3,1	Concreto 2.500 PSI para solados E: 0,05m	m2	1,00	\$ 55.000,00	\$ 71.352,00	\$ 69.558,00	\$ 64.415,00
3,2	Concreto 3.000 PSI para vigas de cimentación Dim: 0,30m x 0,30m, Incluye formaletería	ml	1,00	\$ 190.000,00	\$ 195.000,00	\$ 195.807,00	\$ 193.568,00
3,3	Concreto 3.000 PSI para vigas aéreas Dim: 0,12 x 0,20, Incluye formaletería y apuntalamiento	ml	1,00	\$ 122.000,00	\$ 127.845,00	\$ 131.992,00	\$ 127.146,00
3,4	Concreto 3.000 PSI para columnetas de confinamiento Dim: 0,12 x 0,20, Incluye formaletería y apuntalamiento	ml	1,00	\$ 110.000,00	\$ 132.550,00	\$ 134.677,00	\$ 124.686,00
3,5	Concreto 3.000 PSI para columnas Dim: 0,30 x 0,30, Incluye formaletería y apuntalamiento	ml	1,00	\$ 228.000,00	\$ 295.000,00	\$ 304.597,00	\$ 271.277,00
3,6	Concreto 3.000 PSI para zapatas	m3	1,00	\$ 920.000,00	\$ 980.000,00	\$ 1.020.761,00	\$ 971.809,00
3,7	Concreto 3.000 PSI para pedestales, Incluye formaletería y apuntalamiento	m3	1,00	\$ 1.200.000,00	\$ 860.870,00	\$ 898.958,00	\$ 965.454,00
3,8	Suministro e instalación de losa aligerada en sistema Metaldeck o similar, conformada por lámina colaborante, refuerzo de acero y concreto de resistencia especificada en diseño, incluyendo formaletras de borde, apuntalamientos, vaciado, vibrado, curado y demás elementos necesarios para su correcta ejecución	m2	1,00	\$ 437.000,00	\$ 393.614,00	\$ 392.549,00	\$ 406.706,00
3,9	Placa en concreto reforzado	m2	1,00	\$ 400.000,00	\$ 210.623,00	\$ 220.268,00	\$ 254.502,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
3,10	Construcción de rampa en concreto de 3.000 psi para personas con movilidad reducida, incluyendo preparación de superficie, formaleta, refuerzo si aplica, acabado antideslizante, juntas, curado y entrega conforme a pendientes y niveles de diseño.	m2	1,00	\$ 192.000,00	\$ 229.629,00	\$ 226.511,00	\$ 214.623,00
4	Aceros y estructura metálica						
4,1	Suministro, corte, figurado e instalación acero de refuerzo 60.000 PSI	kg	1,00	\$ 8.500,00	\$ 5.800,00	\$ 5.675,00	\$ 6.434,00
4,2	Suministro, fabricación e instalación de reja metálica de seguridad, incluye estructura metálica, soldadura, anclajes, fijaciones, anticorrosivo, pintura de acabado	m2	1,00	\$ 450.000,00	\$ 305.181,00	\$ 308.097,00	\$ 343.065,00
4,3	Suministro instalación perfilera metálica estructural para cubierta (incluye perfilera, soldadura, anticorrosivo y esmalte).	kg	1,00	\$ 28.000,00	\$ 9.800,00	\$ 10.221,00	\$ 12.734,00
4,4	Suministro e instalación de correas metálicas en perfil tubular galvanizado 100x50x2mm, Incluye pintura anticorrosiva y esmalte	ml	1,00	\$ 96.000,00	\$ 78.000,00	\$ 75.759,00	\$ 82.334,00
4,5	Suministro e instalación canal en lámina galvanizada cal .20 d/ 0.60 m. Incluye esmalte + anclaje a muro, silicona y demás elementos necesarios para su correcta instalación	ml	1,00	\$ 115.000,00	\$ 125.000,00	\$ 123.128,00	\$ 120.884,00
4,6	Suministro e instalación de sistema de anclaje estructural para pedestal y para estructura metálica de cubierta parqueadero Dim: 0.40 x 0.40 m, Incluye platina 1/2" y pernos anclados según diseño	und	1,00	\$ 2.065.000,00	\$ 1.040.250,00	\$ 1.423.800,00	\$ 1.396.704,00
5	Mantenimiento de cubiertas						
5,1	Suministro e instalación de manto asfáltico 4mm; Incluye emulsión asfáltica, imprimante, pintura bituminosa y herramientas necesarias	m2	1,00	\$ 77.800,00	\$ 95.966,00	\$ 91.938,00	\$ 87.846,00
5,2	Suministro e instalación de manto asfáltico 4mm; Incluye emulsión asfáltica, imprimante, pintura bituminosa y herramientas necesarias	ml	1,00	\$ 67.800,00	\$ 61.000,00	\$ 59.296,00	\$ 62.491,00
5,3	Mantenimiento de manto asfáltico en cubierta y azotea, incluyendo limpieza, retiro de material deteriorado, tratamiento de fisuras y juntas, imprimación, refuerzo con manto asfáltico, sellos en puntos críticos, aplicación de pintura reflectiva aluminizada y prueba de estanqueidad.	m2	1,00	\$ 55.000,00	\$ 58.200,00	\$ 58.647,00	\$ 57.235,00
5,4	Mantenimiento de cubierta en lámina galvanizada, ajuste de láminas rodadas, sello en caballete para evitar filtraciones y reemplazo de láminas en mal estado	m2	1,00	\$ 25.000,00	\$ 48.000,00	\$ 46.341,00	\$ 36.402,00
5,5	Plantilla de nivelación en mortero 1:4 impermeabilizado	m2	1,00	\$ 45.000,00	\$ 53.043,00	\$ 54.523,00	\$ 50.492,00
5,6	Suministro e instalación de flanches en lámina galvanizada para cubierta ancho:40cm; Incluye accesorios de fijación, silicona y accesorios	ml	1,00	\$ 90.000,00	\$ 45.000,00	\$ 44.690,00	\$ 53.851,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
5,7	Mantenimiento correctivo y/o preventivo sobre viga canal existente Dim aprox ancho: 20cm altura: 35cm, que comprende la reparación de zonas deterioradas, resane de fisuras y/o desprendimientos, restitución de secciones afectadas y adecuación estructural según sea necesario. Incluye limpieza general previa y posterior del elemento, retiro de material suelto o deteriorado, conformación o corrección de pendientes, impermeabilización final, sellado de juntas y prueba de evacuación de aguas lluvias y disposición adecuada de residuos.	ml	1,00	\$ 780.000,00	\$ 112.950,00	\$ 118.713,00	\$ 161.645,00
5,8	Suministro e instalación de cinta bituminosa autoadhesiva impermeabilizante de h:20cm	ml	1,00	\$ 35.000,00	\$ 51.200,00	\$ 49.846,00	\$ 44.011,00
5,9	Suministro e instalación de tejas UPVC termoacústicas; Incluye accesorios y tornillos con capuchón necesarios para correcta instalación	m2	1,00	\$ 145.000,00	\$ 138.000,00	\$ 132.067,00	\$ 138.154,00
5,10	Suministro e instalación de lámina en fibrocemento; Incluye accesorios, amarres y tornillos con capuchón necesarios para correcta instalación	m2	1,00	\$ 95.000,00	\$ 98.010,00	\$ 95.509,00	\$ 96.155,00
6	Pisos y pavimentos						
6,1	Suministro y construcción de placa de pavimento en concreto reforzado de 3000psi, incluye pasadores h=15cm, acelerante Sikaset L, vibrado, formaletería, curado y juntas básicas	m2	1,00	\$ 190.000,00	\$ 195.000,00	\$ 184.925,00	\$ 189.886,00
6,2	Plantilla de nivelación y/o alistado de piso en mortero impermeabilizado 1:4 (e=2 a 5 cm), para recibo de acabado final de piso.	m2	1,00	\$ 45.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.878,00	\$ 43.257,00
6,3	Placa contrapiso en concreto E: 7cm - 21MPa (3000 psi). Incluye refuerzo en malla electrosoldada 4mm, formaletería, juntas de dilatación	m2	1,00	\$ 140.000,00	\$ 115.000,00	\$ 112.671,00	\$ 121.389,00
6,4	Placa contrapiso en concreto E: 10 cm a 12 cm - 21MPa (3000 psi). Incluye refuerzo en malla electrosoldada 4mm, formaletería, juntas de dilatación	m2	1,00	\$ 160.000,00	\$ 161.000,00	\$ 166.257,00	\$ 162.373,00
6,5	Concreto para andenes de 3.000 psi e= 0.07 mts, no incluye preparación del terreno	m2	1,00	\$ 130.000,00	\$ 107.326,00	\$ 110.465,00	\$ 115.109,00
6,6	Concreto para andenes de 3.000 psi e= 0.07 mts, Incluye malla electrosoldada 4mm, formaletería y curado	m2	1,00	\$ 140.000,00	\$ 135.000,00	\$ 140.971,00	\$ 138.607,00
6,7	Conformación de bordillos en concreto de 3000psi e=0,15 mts x 0,45 mts, Incluye acero de refuerzo, formaletería, juntas básicas y acabados	ml	1,00	\$ 145.000,00	\$ 135.000,00	\$ 136.968,00	\$ 138.857,00
6,8	Suministro e instalación de baldosa en granito 30 x 30 cm color perlato claro o similar. Incluye dilatación plástica, emboquillado, sellado, pulida, destronque, cortes y ajustes	m2	1,00	\$ 235.000,00	\$ 177.481,00	\$ 186.345,00	\$ 196.642,00
6,9	Suministro e instalación de zócalo en media caña de granito pulido. Incluye suministro de materiales, cortes, ajustes, pulida, fijación, emboquillado, limpieza y mano de obra necesaria para su correcta instalación	ml	1,00	\$ 90.000,00	\$ 73.157,00	\$ 76.878,00	\$ 79.390,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
6,10	Suministro e Instalación de enchapes cerámicos para zonas húmedas	m2	1,00	\$ 115.000,00	\$ 95.000,00	\$ 91.994,00	\$ 99.693,00
6,11	Suministro e instalación de zócalo en cerámica de 10 cm de altura. Incluye suministro de materiales, cortes, ajustes, pegante, emboquillado, limpieza y mano de obra necesaria para su correcta instalación	ml	1,00	\$ 35.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.620,00	\$ 39.555,00
6,12	Suministro e Instalación de enchapes cerámicos alta resistencia para pisos de circulación	m2	1,00	\$ 125.000,00	\$ 115.000,00	\$ 117.703,00	\$ 119.087,00
6,13	Suministro e Instalación de pisos en porcelanato de alto tráfico	m2	1,00	\$ 180.000,00	\$ 165.000,00	\$ 165.106,00	\$ 169.752,00
6,14	Suministro e Instalación de enchapes antideslizantes para pisos exteriores y zona dura	m2	1,00	\$ 160.000,00	\$ 105.000,00	\$ 106.626,00	\$ 119.273,00
6,15	Suministro e instalación de pisos en tablón y piedra china, Incluye pegante, mortero y acabado final	m2	1,00	\$ 210.000,00	\$ 125.000,00	\$ 127.119,00	\$ 145.430,00
6,16	Suministro e instalación loseta gris o color en concreto 40x40x6 cm, incluye cama de asiento, juntas, cortes y manipulación externa	m2	1,00	\$ 160.000,00	\$ 98.000,00	\$ 94.262,00	\$ 110.853,00
6,17	Preparación de terreno y compactación mecánica. Incluye limpieza, nivelación, conformación de la superficie, humedecimiento cuando se requiera y compactación con equipo mecánico	m2	1,00	\$ 30.000,00	\$ 18.000,00	\$ 17.594,00	\$ 20.587,00
6,18	Pulida y brillada de pisos en granito con equipo especializado. Incluye desbaste, pulida, brillada y limpieza de la superficie	m2	1,00	\$ 40.000,00	\$ 36.000,00	\$ 35.632,00	\$ 37.109,00
6,19	Suministro e instalación de piedra fachaleta según diseño arquitectónico. Incluye suministro de materiales, adhesivo de instalación para fachaleta, cortes, ajustes, nivelación, emboquillado o sellado de juntas cuando aplique y limpieza final	m2	1,00	\$ 160.000,00	\$ 145.000,00	\$ 149.241,00	\$ 151.155,00
7	Mampostería, pañetes y elementos no estructurales						
7,1	Levante de muros en ladrillo H:10; Incluye mortero de Pega 1:4	m2	1,00	\$ 92.000,00	\$ 95.249,00	\$ 99.941,00	\$ 95.620,00
7,2	Levante de muros en bloque de cemento macizo; Incluye mortero de Pega 1:4	m2	1,00	\$ 120.000,00	\$ 82.000,00	\$ 83.008,00	\$ 92.094,00
7,3	Levante de muros en ladrillo estructural E:0.15m; Incluye mortero de Pega 1:4	m2	1,00	\$ 100.000,00	\$ 95.000,00	\$ 94.947,00	\$ 96.592,00
7,4	Pañete liso interior 1:4; Incluye filos y dilataciones	m2	1,00	\$ 38.900,00	\$ 39.267,00	\$ 40.351,00	\$ 39.496,00
7,5	Pañete liso interior 1:4; Incluye filos y dilataciones	ml	1,00	\$ 32.000,00	\$ 19.073,00	\$ 19.281,00	\$ 22.133,00
7,6	Pañete liso exterior impermeabilizado 1:4; Incluye filos y dilataciones	m2	1,00	\$ 45.000,00	\$ 39.281,00	\$ 37.738,00	\$ 40.443,00
7,7	Pañete liso exterior impermeabilizado 1:4; Incluye filos y dilataciones	ml	1,00	\$ 38.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.119,00	\$ 25.645,00
7,8	Mesones en concreto A: 0.6m; Incluye refuerzo, formaletería y curado	ml	1,00	\$ 180.000,00	\$ 185.000,00	\$ 188.756,00	\$ 184.515,00
7,9	Alfajías en concreto E: 0.15m 3.000 psi; Incluye refuerzo	ml	1,00	\$ 84.500,00	\$ 125.000,00	\$ 126.965,00	\$ 108.262,00
7,10	Dinteles en concreto Dim: 10cm x 15cm de 3.000 psi; Incluye refuerzo y formaletería	ml	1,00	\$ 79.000,00	\$ 95.000,00	\$ 95.457,00	\$ 89.125,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
7,11	Suministro e instalación de bloque abujardado, Incluye mortero de pega 1:4, andamios y limpieza de juntas	m2	1,00	\$ 162.000,00	\$ 145.000,00	\$ 137.625,00	\$ 147.525,00
7,12	Mantenimiento integral de tanque subterráneo y/o elevados para almacenamiento de agua, que incluye limpieza general, vaciado, lavado y desinfección; inspección de superficies internas; resane de fisuras, porosidades y zonas deterioradas con mortero impermeable; sellado de juntas; aplicación de recubrimiento impermeabilizante apto para contacto con agua potable (si aplica); retiro y disposición de tapa existente; suministro, fabricación e instalación de nueva tapa metálica en lámina de acero con marco y refuerzos, acabado anticorrosivo y sistema de cierre seguro	gbl	1,00	\$ 3.500.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 2.723.030,00	\$ 2.970.017,00
7,13	Trazado, corte mecánico y apertura de regatas en muros y/o elementos no estructurales, para la instalación de tuberías con diámetro hasta 1-1/2", incluyendo la posterior restitución de superficies con resanes y acabados terminados	ml	1,00	\$ 26.500,00	\$ 38.400,00	\$ 36.861,00	\$ 33.001,00
8	Acabados y construcción liviana						
8,1	Suministro e instalación de espejos biselados 4mm; incluye acabado completo y con fijación segura	m2	1,00	\$ 250.000,00	\$ 185.000,00	\$ 190.048,00	\$ 204.538,00
8,2	Suministro e instalación de cielo raso en placa de yeso tipo drywall, incluyendo perfilera galvanizada, anclajes, tornillería, tratamiento de juntas, masilla, pintura, accesorios y limpieza final	m2	1,00	\$ 90.000,00	\$ 98.149,00	\$ 94.385,00	\$ 94.060,00
8,3	Suministro y construcción de muro en estructura liviana a dos caras con placa de yeso de 1/2" tipo eterboard, perfilera calibre 20 y frescasa de 2.1/2" Inc. masillado y pintado perfilera de aluminio para soporte, chazos, cintas de unión o ensamble entre elementos, cortes, filetes y todo lo necesario para su funcionalidad.	m2	1,00	\$ 180.000,00	\$ 125.000,00	\$ 121.451,00	\$ 137.682,00
8,4	Suministro y aplicación de estucos interiores para muros y bajo placa	m2	1,00	\$ 29.000,00	\$ 18.000,00	\$ 17.854,00	\$ 20.541,00
8,5	Suministro y aplicación de estucos exteriores para muros y bajo placa	m2	1,00	\$ 35.000,00	\$ 27.000,00	\$ 26.460,00	\$ 29.013,00
8,6	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 a tres manos para interiores; Incluye filos y dilataciones	m2	1,00	\$ 28.000,00	\$ 22.000,00	\$ 22.810,00	\$ 23.998,00
8,7	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 a tres manos para exteriores; Incluye filos y dilataciones; Incluye andamios y equipos necesarios para alturas	m2	1,00	\$ 33.000,00	\$ 28.000,00	\$ 27.349,00	\$ 29.245,00
8,8	Suministro y aplicación de pintura tipo Koraza o similar a tres manos; Incluye andamios y equipos necesarios para alturas	m2	1,00	\$ 29.000,00	\$ 35.000,00	\$ 33.394,00	\$ 32.258,00
8,9	Mantenimiento de alfaja prefabricada en granito pulido de 0,26 x 0,045 m sobre muros bajos de pasillos y antepechos. Incluye limpieza profunda, retiro de suciedad, manchas y agentes contaminantes, resanes menores, tratamiento y sellado de juntas, pulida, brillada, aplicación de sellador protector para granito y limpieza final	ml	1,00	\$ 70.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.328,00	\$ 51.221,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
8,10	Suministro y aplicación de recubrimiento tipo Pulplast para muros exteriores, en mínimo tres (3) manos o las requeridas para garantizar cubrimiento uniforme, color y textura. Incluye preparación de superficie, resanes menores superficiales, tratamiento de fisuras capilares, ejecución de filos y dilataciones, andamios, herramientas y equipos	m2	1,00	\$ 35.000,00	\$ 34.000,00	\$ 35.284,00	\$ 34.753,00
8,11	Suministro y aplicación de granipplast sobre muros exteriores; Incluye filos y dilataciones.	m2	1,00	\$ 40.000,00	\$ 38.000,00	\$ 36.092,00	\$ 37.964,00
8,12	Suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral 60x60 cm, tipo Hounter Douglas o similar. Incluye perfilería y accesorios	m2	1,00	\$ 130.000,00	\$ 117.000,00	\$ 119.107,00	\$ 121.777,00
8,13	Suministro e instalación de papel polarizado opalizado/esmerilado para control de temperatura y luz natural	m2	1,00	\$ 100.000,00	\$ 95.000,00	\$ 97.433,00	\$ 97.435,00
9	Carpintería en Madera						
9,1	Mantenimiento integral de puertas en madera. Incluye limpieza, lijado profundo, masillado tapaporos, resanes menores, aplicación de fondo sellador, acabado final en barniz o pintura esmalte, ajuste de funcionamiento, suministro e instalación de tres (3) bisagras de acero inoxidable, cambio de cerradura cuando se encuentre deteriorada y limpieza final	und	1,00	\$ 800.000,00	\$ 225.000,00	\$ 217.295,00	\$ 291.362,00
9,2	Suministro e instalación de puerta interior tipo entamborada, hoja lisa, fabricada en MDF resistente a la humedad enchapado en melamina color según requerimiento, incluye marco, tapetes, jambas, bisagras, cerradura tipo manija, ajuste, nivelación, fijación, sellos y limpieza final. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Dim: a: 0,8m, h: 2 a 2,2m	und	1,00	\$ 1.300.000,00	\$ 965.000,00	\$ 975.970,00	\$ 1.060.025,00
9,3	Suministro e instalación de puerta interior tipo entamborada, hoja lisa, fabricada en MDF resistente a la humedad enchapado en melamina color según requerimiento, incluye marco, tapetes, jambas, bisagras, cerradura tipo manija, ajuste, nivelación, fijación, sellos y limpieza final. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Dim: a: 0,9m, h: 2 a 2,2m	und	1,00	\$ 1.400.000,00	\$ 990.000,00	\$ 985.967,00	\$ 1.095.442,00
9,4	Suministro e instalación de mueble modular inferior de cocina en lámina RH, con longitud aproximada de 1,50 m a 1,80 m, incluye puertas, cajones, divisiones, entrepaños, herrajes, nivelación, fijación y entrega operativa	und	1,00	\$ 2.400.000,00	\$ 1.850.000,00	\$ 1.847.325,00	\$ 2.001.961,00
9,5	Suministro e instalación de sistema de marco y puertas corredizas, montadas sobre rieles dobles, herrajes ocultos a la vista, con rodamiento de acero templado con pista exterior de acero revestida en nylon, cincados, puertas colgadas sobre riel. los paneles (puertas) serán en aglomerado de 15mm de espesor enchapado en formica de alta presión resistente al agua. incluye cerradura y manijas embebidas en panel.	m2	1,00	\$ 1.500.000,00	\$ 1.485.000,00	\$ 1.432.390,00	\$ 1.471.886,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
10	Carpintería en Metálica						
10,1	Mantenimiento de puertas metálicas, incluyendo limpieza, lijado, remoción de óxido, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte, ajuste y/o reposición de herrajes, bisagras, cerraduras y elementos necesarios para su correcto funcionamiento	m2	1,00	\$ 65.000,00	\$ 205.000,00	\$ 204.285,00	\$ 119.247,00
10,2	Suministro e instalación de estructura tipo persianas fija para ventanería de fachada Principal	m2	1,00	\$ 500.000,00	\$ 325.000,00	\$ 332.713,00	\$ 371.172,00
10,3	Suministro e instalación de puerta de aluminio tipo Persiana Dim: a: 0.8m, h: 2m a 2.20m; Incluye cerradura de seguridad, herrajes, fabricación e instalación	und	1,00	\$ 1.120.000,00	\$ 1.080.000,00	\$ 1.042.338,00	\$ 1.079.850,00
10,4	Suministro e instalación de protectores y rejas metálicas en hierro	m2	1,00	\$ 450.000,00	\$ 245.000,00	\$ 251.610,00	\$ 291.878,00
10,5	Suministro e Instalación de baranda metálica/pasamanos en acero inoxidable para rampa y escaleras, Incluye pasamanos superior, postes/paraes, travesaños intermedios, platinas, anclajes, soldadura y remates.	ml	1,00	\$ 1.000.000,00	\$ 485.000,00	\$ 461.392,00	\$ 573.700,00
10,6	Suministro e instalación de escalera de gato con jaula metálica para acceso a cubierta; Incluye los materiales y equipos necesarios para instalación en superficie vertical	ml	1,00	\$ 1.925.300,00	\$ 2.202.764,00	\$ 2.234.400,00	\$ 2.111.305,00
10,7	Puerta metálica calibre 18 entamborada dim: 0,90m x 2.20m; Incluye cerradura de seguridad, herrajes, marcos, hojas entamboradas, refuerzos internos, anticorrosivo, pintura, transporte e instalación	und	1,00	\$ 2.000.000,00	\$ 1.350.000,00	\$ 1.339.924,00	\$ 1.509.774,00
10,8	Suministro e instalación de ventanería en aluminio natural de Ref. 744 con cristal crudo de 4mm, fabricado con troquel industrial, felpa siliconada en marco y naves, cierre media luna, perfil inferior con alfajía.	m2	1,00	\$ 420.000,00	\$ 305.000,00	\$ 309.030,00	\$ 337.246,00
10,9	Suministro e instalación de ventanería de aluminio sobre fachadas, en sistema 7038, con vidrio laminado transparente (4+4) y distanciador de 9cms con cerraduras, rodajas en la parte inferior y cuerpo fijo	m2	1,00	\$ 650.000,00	\$ 590.000,00	\$ 564.797,00	\$ 599.529,00
10,10	Suministro e instalación de dispensadores en acero inoxidable 304 de papel higiénico, sistema antivandálico, para espacios públicos y de alto tráfico	und	1,00	\$ 260.000,00	\$ 365.390,00	\$ 371.350,00	\$ 323.421,00
10,11	Suministro e instalación de dispensador en acero inoxidable 304 para jabón líquido, accionado por válvula de push dosificadora, sistema antivandálico, para espacios públicos y de alto tráfico. Capacidad entre 1 y 1.2 litros	und	1,00	\$ 350.000,00	\$ 245.000,00	\$ 241.136,00	\$ 270.616,00
10,12	Suministro e instalación ventana proyectante en vidrio y aluminio incoloro	m2	1,00	\$ 650.000,00	\$ 410.000,00	\$ 424.554,00	\$ 473.717,00
10,13	Suministro e instalación de divisiones para orinales, baños y duchas en lámina de acero inoxidable 304 sanitado calibre 20, entamborado, Incluye todos los accesorios de anclaje y funcionamiento (bisagras, seguros, pines, ángulos y platinas)	m2	1,00	\$ 1.100.000,00	\$ 685.000,00	\$ 655.259,00	\$ 770.207,00
10,14	Suministro e instalación de concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" con paraes de fijación; alambre central en acero inoxidable con cuchillas tipo arpón l.=60 mm	ml	1,00	\$ 138.000,00	\$ 285.000,00	\$ 274.082,00	\$ 208.280,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
10,15	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de cerca eléctrica perimetral sobre muro existente, conformado por energizador, aisladores, postes metálicos, hilos conductores, sistema de puesta a tierra, señalización y accesorios. Incluye pruebas, configuración y entrega operativa del sistema.	ml	1,00	\$ 822.000,00	\$ 780.000,00	\$ 776.224,00	\$ 792.208,00
10,16	Mantenimiento de estructura metálica de soporte de ventanería, que incluye limpieza y cepillado mecánico para remoción de óxido e impurezas, preparación de superficie y aplicación de pintura electrostática de acabado.	m2	1,00	\$ 45.000,00	\$ 75.000,00	\$ 73.047,00	\$ 60.919,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
10,17	Suministro e instalación de puerta de acceso automática en vidrio, con sistema corredizo, compuesta por hojas móviles y fijas en vidrio de seguridad (templado o laminado según especificación), perfilera en aluminio anodizado o acero inoxidable. Incluye operador electromecánico, motor, riel superior, correas de arrastre, sensores de movimiento (radar), fotoceldas de seguridad, selector de funciones, unidad de control, sistema de apertura de emergencia, batería de respaldo y señalización. Incluye suministro e instalación de herrajes completos, ajuste, calibración, pruebas de funcionamiento, conexión eléctrica y puesta en marcha.	und	1,00	\$ 12.650.000,00	\$ 9.800.000,00	\$ 9.611.694,00	\$ 10.521.438,00
10,18	Suministro, fabricación e instalación de revestimiento para fachada en paneles metálicos contemporáneos perforados, con patrón lineal tipo zigzag o similar aprobado por la interventoría, diseñado para controlar el ingreso de aves y mitigar la penetración de aguas lluvias en zonas comunes, garantizar alta resistencia a la corrosión, estabilidad estructural y adecuado desempeño frente a condiciones ambientales exteriores.	m2	1,00	\$ 750.000,00	\$ 585.000,00	\$ 601.351,00	\$ 637.530,00
10,19	Suministro e instalación de tapa para shut/chute de basuras en acero inoxidable 304, dimensiones 45 cm x 60 cm, incluyendo marco, manija, bisagras, fijaciones y ajuste de cierre.	und	1,00	\$ 600.000,00	\$ 680.000,00	\$ 701.098,00	\$ 657.377,00
11	Instalaciones y elementos hidráulicos y aguas lluvias						
11,1	Suministro e instalación de accesorios Ø 1/2" PVC hidráulico	und	1,00	\$ 21.000,00	\$ 18.000,00	\$ 17.698,00	\$ 18.788,00
11,2	Suministro e instalación de accesorios Ø 1" PVC hidráulico	und	1,00	\$ 31.200,00	\$ 28.000,00	\$ 27.932,00	\$ 28.967,00
11,3	Suministro e instalación de accesorios Ø 2" PVC hidráulico	und	1,00	\$ 50.000,00	\$ 45.000,00	\$ 43.573,00	\$ 46.032,00
11,4	Suministro e instalación de tubería PVC hidráulica a presión RDE pesada Ø 1/2"	ml	1,00	\$ 10.438,00	\$ 22.000,00	\$ 22.981,00	\$ 16.236,00
11,5	Suministro e instalación de tubería PVC hidráulica a presión RDE pesada Ø 1"	ml	1,00	\$ 35.600,00	\$ 32.000,00	\$ 30.709,00	\$ 32.643,00
11,6	Suministro e instalación de tubería PVC hidráulica a presión RDE pesada Ø 2"	ml	1,00	\$ 61.000,00	\$ 52.000,00	\$ 52.557,00	\$ 54.894,00
11,7	Suministro e instalación de registro y medidor de agua domiciliario Ø 1/2" o 3/4"	und	1,00	\$ 275.000,00	\$ 285.000,00	\$ 291.201,00	\$ 283.576,00
11,8	Suministro e instalación de bajante agua lluvias PVC 3"	ml	1,00	\$ 36.786,00	\$ 28.000,00	\$ 27.987,00	\$ 30.417,00
11,9	Suministro e instalación de bajante agua lluvias PVC 4"	ml	1,00	\$ 35.600,00	\$ 38.000,00	\$ 38.052,00	\$ 37.181,00
11,1	Suministro e instalación de tanque elevado PVC 1.000 litros; Incluye accesorios y válvulas	und	1,00	\$ 1.053.300,00	\$ 930.000,00	\$ 935.097,00	\$ 969.596,00
11,11	Suministro e instalación de tanque elevado PVC 2.000 litros; Incluye accesorios y válvulas	und	1,00	\$ 1.565.000,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.419.950,00	\$ 1.475.737,00
11,12	Conexión tanque elevado PVC 2"; Incluye válvula y registro	und	1,00	\$ 275.000,00	\$ 350.000,00	\$ 345.119,00	\$ 319.453,00
11,13	Suministro e instalación de punto hidráulico llave tipo jardín	und	1,00	\$ 92.654,00	\$ 125.000,00	\$ 125.155,00	\$ 112.012,00
11,14	Suministro e instalación de válvula cheque tipo cortina de 1 1/2", incluyendo accesorios, sellos, pruebas y puesta en servicio.	und	1,00	\$ 301.000,00	\$ 285.000,00	\$ 282.591,00	\$ 289.304,00
11,15	Suministro e instalación de grifería flotador mecánico 3/4"	und	1,00	\$ 155.500,00	\$ 125.000,00	\$ 129.532,00	\$ 135.434,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
11,16	Registro bola, cuarto de vuelta, bronce cromado 1/2" ASTM-b-62, Incluye tapa de inspección	und	1,00	\$ 92.000,00	\$ 85.000,00	\$ 87.686,00	\$ 88.135,00
11,17	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de motobomba centrífuga eléctrica de 1/2 HP, para sistema de abastecimiento de agua, incluye conexión hidráulica en tubería de succión y descarga, accesorios (válvula de pie, uniones, válvula de cheque si aplica), base de soporte, anclajes, conexiones eléctricas básicas (cableado y protecciones mínimas), pruebas de funcionamiento y entrega operativa.	und	1,00	\$ 1.958.100,00	\$ 2.050.000,00	\$ 2.019.765,00	\$ 2.008.555,00
11,18	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de motobomba centrífuga eléctrica de 1 HP, para sistema de abastecimiento de agua, incluye conexión hidráulica en tubería de succión y descarga, accesorios (válvula de pie, uniones, válvula de cheque si aplica), base de soporte, anclajes, conexiones eléctricas básicas (cableado y protecciones mínimas), pruebas de funcionamiento y entrega operativa.	und	1,00	\$ 2.554.100,00	\$ 2.850.000,00	\$ 2.849.638,00	\$ 2.743.920,00
11,19	Reubicación de hidrante contraincendios, incluyendo desmonte, traslado, conexión a red existente, accesorios, anclajes, pruebas hidráulicas, reposición de superficies afectadas y entrega operativa.	und	1,00	\$ 1.658.411,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.379.203,00	\$ 1.486.843,00
11,20	Suministro e instalación de sistema de soporte, anclaje y nivelación para tubería de drenaje en PVC de Ø 2" (50 mm), mediante abrazaderas metálicas tipo isofónicas, varilla roscada y anclajes a estructura, garantizando la estabilidad, alineación y pendiente requerida para el correcto funcionamiento del sistema	und	1,00	\$ 68.700,00	\$ 43.700,00	\$ 43.366,00	\$ 49.588,00
12	Instalaciones y aparatos sanitarios						
12,1	Suministro e instalación grifería/válvula para orinales tradicional bajo consumo. Marca corona o similar, Incluye acoples, empaques, niples y demás accesorios de conexión	und	1,00	\$ 520.000,00	\$ 245.000,00	\$ 236.117,00	\$ 292.972,00
12,2	Suministro e instalación grifería para lavamanos Institucional, de alta eficiencia y bajo consumo de agua. Marca corona o similar	und	1,00	\$ 300.000,00	\$ 275.000,00	\$ 275.271,00	\$ 282.953,00
12,3	Suministro e instalación de sanitario institucional ultra ahorrador marca corona o similar; diseño antivandálico de alta eficiencia, bajo consumo de agua y que cumpla con requerimientos A.D.A. para discapacitados, incluye taza, tanque, válvulas, accesorios y acoples	und	1,00	\$ 1.125.000,00	\$ 1.780.000,00	\$ 1.866.489,00	\$ 1.510.230,00
12,4	Suministro e instalación de orinal institucional ultra ahorrador marca corona o similar; diseño antivandálico de alta eficiencia, entrada superior, bajo consumo de agua y que cumpla con requerimientos A.D.A. para discapacitados	und	1,00	\$ 995.000,00	\$ 1.550.000,00	\$ 1.512.270,00	\$ 1.297.890,00
12,5	Mantenimiento aparatos hidrosanitarios existentes; Incluye revisión, ajuste, cambio de mangueras, tapa plástica, empaques, acoples, griferías, sifones, accesorios necesarios, herramientas, prueba hidráulica y limpieza final	und	1,00	\$ 180.000,00	\$ 140.300,00	\$ 134.610,00	\$ 149.165,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
12,6	Suministro e instalación de accesorios Ø 2" PVC sanitario	und	1,00	\$ 10.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.152,00	\$ 14.242,00
12,7	Suministro e instalación de accesorios Ø 4" PVC sanitario	und	1,00	\$ 40.000,00	\$ 32.000,00	\$ 33.490,00	\$ 34.839,00
12,8	Suministro e instalación de accesorios Ø 6" PVC sanitario	und	1,00	\$ 200.000,00	\$ 55.000,00	\$ 57.121,00	\$ 73.731,00
12,9	Suministro e instalación de tubería sanitaria PVC pesada Ø 2"	ml	1,00	\$ 25.000,00	\$ 28.000,00	\$ 29.036,00	\$ 27.235,00
12,10	Suministro e instalación de tubería sanitaria PVC pesada Ø 4"	ml	1,00	\$ 45.000,00	\$ 42.000,00	\$ 41.138,00	\$ 42.650,00
12,11	Suministro e instalación de tubería sanitaria PVC pesada Ø 6"	ml	1,00	\$ 65.000,00	\$ 68.000,00	\$ 65.406,00	\$ 66.109,00
12,12	Construcción de Caja de inspección en concreto de 2500 psi con sección libre (60x60 cm) h=80cm. Incluye tapa en concreto y tapa reforzada, formaleta, base, muros, cañuela, excavaciones menores, relleno perimetral, curado y limpieza	und	1,00	\$ 620.000,00	\$ 580.000,00	\$ 610.144,00	\$ 602.894,00
12,13	Construcción de Caja de inspección en concreto de 2500 psi con sección libre (80x80 cm) h=80cm. Incluye tapa en concreto y tapa reforzada, formaleta, base, muros, cañuela, excavaciones menores, relleno perimetral, curado y limpieza	und	1,00	\$ 850.000,00	\$ 780.000,00	\$ 786.848,00	\$ 804.416,00
12,14	Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable, Incluye grifería, sifón, canastilla, acoples, sellos, ajuste de mesón y prueba hidráulica	und	1,00	\$ 525.000,00	\$ 880.000,00	\$ 882.459,00	\$ 718.679,00
12,15	Suministro e instalación de codo Re ventilado PVC Ø 3" X 2", Incluye soldadura, limpiador, instalación, ajuste y prueba básica	und	1,00	\$ 30.000,00	\$ 45.000,00	\$ 45.021,00	\$ 38.577,00
12,16	Suministro e instalación de codo Re ventilado PVC Ø 4" X 2", Incluye soldadura, limpiador, instalación, ajuste y prueba básica	und	1,00	\$ 50.000,00	\$ 55.000,00	\$ 57.406,00	\$ 53.955,00
12,17	Suministro e instalación de tubería de ventilación PVC Ø 4", Incluye instalación, suministro, cortes, soldadura PVC, limpiador, fijaciones básicas, prueba y limpieza final	ml	1,00	\$ 45.000,00	\$ 38.000,00	\$ 38.312,00	\$ 40.193,00
12,18	Suministro e instalación de lavamanos institucional, tipo mural o de pedestal, incluye grifería tipo push o convencional, válvula de desagüe, sifón, accesorios de fijación, conexiones hidráulicas a redes de agua potable (fría o fría/caliente según aplique) y conexión a red de desagüe. Incluye sellos, nivelación, pruebas de funcionamiento y entrega en correcto estado operativo.	und	1,00	\$ 650.000,00	\$ 1.550.065,00	\$ 1.490.844,00	\$ 1.051.025,00
12,19	Suministro e instalación de rejilla sifonada en acero inoxidable de 3" x 2", con dispositivo anti olores, incluyendo accesorios, sellos y prueba de funcionamiento	und	1,00	\$ 180.000,00	\$ 65.000,00	\$ 64.869,00	\$ 82.518,00
12,20	Suministro e instalación de elementos de seguridad y apoyo para baño de personas con movilidad reducida (PMR), incluyendo barras de apoyo fijas y abatibles en acero inoxidable, asiento para ducha (si aplica), accesorios de fijación, y adecuaciones menores para garantizar condiciones de accesibilidad, estabilidad y seguridad del usuario. Incluye instalación, nivelación, fijación a muros estructurales, sellos, pruebas de resistencia y entrega en correcto funcionamiento.	gbl	1,00	\$ 1.300.000,00	\$ 1.250.000,00	\$ 1.199.937,00	\$ 1.248.643,00
13	Instalaciones de aires acondicionados						

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
13,1	Montaje y/o reubicación de aires acondicionados tipo mini Split, incluyendo evaporadora, condensadora, tuberías de refrigerante, tubería de desagüe de condensados, aislamiento, redes eléctricas, accesorios, vacío, pruebas de presión y puesta en funcionamiento.	und	1,00	\$ 1.600.000,00	\$ 850.000,00	\$ 869.040,00	\$ 1.016.203,00
13,2	Instalación de rubatex y/o aislamiento térmico para tuberías de aires acondicionados; Incluye espuma flexible de alta calidad, cinta rubatex de alta densidad y retiro rubatex existente en mal estado.	ml	1,00	\$ 30.000,00	\$ 28.000,00	\$ 28.818,00	\$ 28.916,00
13,3	Suministro e instalación de tuberías en cobre flexible 1/2 y accesorios para funcionamiento de aires	ml	1,00	\$ 60.000,00	\$ 52.000,00	\$ 50.150,00	\$ 53.727,00
13,4	Suministro e instalación de tuberías en cobre flexible 3/4 y accesorios para funcionamiento de aires	ml	1,00	\$ 85.000,00	\$ 68.000,00	\$ 64.724,00	\$ 71.564,00
13,5	Suministro e instalación de canaleta de aire acondicionado aislante para la fijación y conducción de tubos en instalaciones de climatización con aparatos tipo Split, incluye canaletas, tapas, amarres, elementos de fijación chazos, bases y demás accesorios	ml	1,00	\$ 150.000,00	\$ 42.000,00	\$ 40.962,00	\$ 54.656,00
14	Señalización e identificación						
14,1	Suministro e instalación de señalización informativa en doble acrílico cristal de 3 mm (base y frente); base con vinilo tipo acero brush y logo Rama Judicial B/N al 10%, frente con vinilo transparente en policromía invertida. Fijación mediante cuatro (4) dilatadores en aluminio anclados. Incluye incorporación de sistema de lectura en braille conforme a normativa de accesibilidad vigente. Dim: Altura: 20cm x Ancho: 15cm	und	1,00	\$ 180.000,00	\$ 185.000,00	\$ 190.102,00	\$ 184.942,00
14,2	Suministro e instalación de señalización informativa en doble acrílico cristal de 3 mm (base y frente); base con vinilo tipo acero brush y logo Rama Judicial B/N al 10%, frente con vinilo transparente en policromía invertida. Fijación mediante cuatro (4) dilatadores en aluminio anclados. Incluye incorporación de sistema de lectura en braille conforme a normativa de accesibilidad vigente. Dim: Altura: 20cm x Ancho: 30cm	und	1,00	\$ 450.000,00	\$ 225.000,00	\$ 222.584,00	\$ 268.833,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
14,3	Suministro e instalación de señalización informativa en doble acrílico cristal de 3 mm (base y frente); base con vinilo tipo acero brush y logo Rama Judicial B/N al 10%, frente con vinilo transparente en policromía invertida. Fijación mediante cuatro (4) dilatadores en aluminio anclados. Incluye incorporación de sistema de lectura en braille conforme a normativa de accesibilidad vigente. Dim: Altura: 20cm x Ancho: 45cm	und	1,00	\$ 300.000,00	\$ 285.000,00	\$ 294.139,00	\$ 292.916,00
14,4	Suministro e instalación de señalización informativa en doble acrílico cristal de 3 mm (base y frente); base con vinilo tipo acero brush y logo Rama Judicial B/N al 10%, frente con vinilo transparente en policromía invertida. Fijación mediante seis (6) dilatadores en aluminio anclados. Incluye incorporación de sistema de lectura en braille conforme a normativa de accesibilidad vigente. Dim: Altura: 25cm x Ancho: 100cm	und	1,00	\$ 600.000,00	\$ 480.000,00	\$ 464.987,00	\$ 508.423,00
14,5	Suministro e instalación de señalización informativa sencilla (sin perforaciones), elaborada en lámina de acrílico cristal de 3 mm de espesor, con aplicación de vinilo adhesivo tipo acero brush y vinilo transparente con impresión en policromía de alta resolución. Incluye incorporación de sistema de lectura en braille conforme a normativa de accesibilidad vigente. Dim: Altura: 20cm x Ancho: 45cm	und	1,00	\$ 300.000,00	\$ 185.000,00	\$ 189.376,00	\$ 213.992,00
14,6	Suministro e instalación de señalización de seguridad en poliestireno de 1 mm (calibre 40), con fondo en vinilo fotoluminiscente (autonomía 10 horas), textos y pictogramas impresos en alta resolución sobre vinilo transparente, con laminado brillante de protección. Dim: altura:18cm x ancho:36cm. Incluye sistema de lectura en braille conforme a normativa de accesibilidad vigente y fijación mediante cinta doble faz de 12 mm de ancho, con adhesivo acrílico y espuma de polietileno, de alta adherencia y permanencia, apta para superficies húmedas y de alta temperatura.	und	1,00	\$ 80.000,00	\$ 65.000,00	\$ 64.113,00	\$ 68.994,00
14,7	Suministro e instalación de señal de piso tipo rompe tráfico base de piso en aglomerado de 2 mm, de 0.60 m de largo x 0.20 m de ancho, en vinilo adhesivo en color similar al acero inoxidable con 4 perforaciones para anclaje a placa con tornillo. Dos estructuras en "L" cada una de 1.5 metros x 0.48 m, con una base en aglomerado de 3 cm, en vinilo adhesivo en color similar al acero inoxidable por sus dos caras, en medio de estas dos estructuras llevará un complemento en aglomerado de 35 cm x 40 cm en el cual se insertará la lámina de acrílico de 5 mm. Esta lamina tendrá 1.65 m de alto x 0.65 m de ancho, incluye texto y logo de la Rama Judicial en vinilo adhesivo en color similar al acero inoxidable.	und	1,00	\$ 1.500.000,00	\$ 485.000,00	\$ 466.885,00	\$ 615.969,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
14,8	Suministro, transporte e instalación de aviso institucional para fachada principal compuesto por letras bloque corpóreas independientes (PALACIO DE JUSTICIA-MUNICIPIO), cada una tendrá una base en acrílico de 3mm, con una lámina de acero inoxidable sobrepuesta. Incluye logo circular radio= 0.35 m de la Rama Judicial con base en acrílico de 3mm, con una lámina de acero inoxidable sobrepuesta de r= 0.35 m. Revisar especificación técnica señalética.	und	1,00	\$ 4.500.000,00	\$ 2.800.000,00	\$ 2.728.755,00	\$ 3.171.809,00
14,9	Suministro y aplicación de demarcación horizontal para estacionamientos, rutas peatonales y zonas para personas con discapacidad, mediante pintura reflectiva conforme a la normativa de tránsito vigente. Incluye limpieza y preparación de la superficie, trazado, aplicación y acabado final.	m2	1,00	\$ 100.000,00	\$ 18.000,00	\$ 17.354,00	\$ 24.355,00
14,10	Suministro y aplicación de líneas de demarcación en parqueaderos con ancho de 12 cm bajo norma NTC-1360, mediante pintura reflectiva conforme a la normativa de tránsito vigente. Incluye limpieza y preparación de la superficie, trazado y acabado final	ml	1,00	\$ 9.000,00	\$ 12.500,00	\$ 12.750,00	\$ 11.130,00
15	Instalaciones Eléctricas y Luminarias						
15,1	Desmontaje del sistema eléctrico existente incluye: tablero de distribución, luminarias, tomas, protecciones y cableados	gbl	1,00	\$ 700.000,00	\$ 4.500.000,00	\$ 4.586.104,00	\$ 1.605.271,00
15,2	Suministro e instalación de tablero de distribución parcial de 12 circuitos, 2F+N+T con puerta y espacio para Totalizador	und	1,00	\$ 1.500.000,00	\$ 1.185.000,00	\$ 1.191.304,00	\$ 1.276.615,00
15,3	Suministro e instalación de tablero de distribución parcial de 18 circuitos, 2F+N+T con puerta y espacio para Totalizador	und	1,00	\$ 1.800.000,00	\$ 1.750.000,00	\$ 1.718.559,00	\$ 1.755.549,00
15,4	Suministro e instalación de tablero de distribución parcial de 24 circuitos, 2F+N+T con puerta y espacio para Totalizador	und	1,00	\$ 2.200.000,00	\$ 2.290.682,00	\$ 2.215.960,00	\$ 2.234.856,00
15,5	Suministro e instalación de acometida eléctrica baja tensión hasta tablero de distribución en calibre 2#6F+1#6N en cobre	ml	1,00	\$ 80.000,00	\$ 28.000,00	\$ 26.910,00	\$ 35.139,00
15,6	Suministro e instalación de protección enchufable de 1x20 AMP.	und	1,00	\$ 60.000,00	\$ 28.000,00	\$ 27.083,00	\$ 33.593,00
15,7	Suministro e instalación de protección enchufable de 2x20 AMP.	und	1,00	\$ 100.000,00	\$ 45.000,00	\$ 47.336,00	\$ 56.235,00
15,8	Suministro e instalación de protección enchufable de 2x30 AMP.	und	1,00	\$ 100.000,00	\$ 58.000,00	\$ 56.240,00	\$ 66.634,00
15,9	Suministro e instalación de totalizador bipolar 2 x 50 A, incluyendo accesorios, conexión, identificación y pruebas.	und	1,00	\$ 100.000,00	\$ 145.000,00	\$ 151.454,00	\$ 127.664,00
15,10	Suministro e instalación de totalizador bipolar 2 x 80 A, incluyendo accesorios, conexión, identificación y pruebas.	und	1,00	\$ 200.000,00	\$ 185.000,00	\$ 179.287,00	\$ 187.699,00
15,11	Suministro e instalación de totalizador tripolar 3 x 160 A, incluyendo accesorios, conexión, identificación y pruebas.	und	1,00	\$ 450.000,00	\$ 580.000,00	\$ 607.474,00	\$ 536.431,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
15,12	Suministro e instalación de malla de puesta a tierra de varillas cooperweld de 5/8" x 2,40 mts	gbl	1,00	\$ 2.500.000,00	\$ 3.790.000,00	\$ 3.798.045,00	\$ 3.235.738,00
15,13	Suministro e instalación de salida de luminaria led cuadrada de 60x60 a 40W incluye: luminaria, cable de cobre 3#12 AWG, caja, accesorios para tuberías y tubería SCH40	und	1,00	\$ 450.000,00	\$ 195.000,00	\$ 201.978,00	\$ 243.873,00
15,14	Suministro e instalación de salida de luminaria led redonda de 18W empotrada incluye: luminaria, cable de cobre 3#12 AWG, caja, accesorios para tuberías y tubería SCH40	und	1,00	\$ 130.000,00	\$ 125.000,00	\$ 125.482,00	\$ 126.788,00
15,15	Suministro e instalación de salida de luminaria de emergencia incluye: luminaria, cable de cobre 3#12 AWG, caja y accesorios para tuberías y tubería SCH40	und	1,00	\$ 400.000,00	\$ 145.000,00	\$ 143.989,00	\$ 183.581,00
15,16	Suministro e instalación de salida tomacorriente con polo a tierra a 110 volt en tubería Conduit PVC SCH 40, incluye: tomacorriente, cable en cobre 3#12 AWG, cajas y accesorios de tubería	und	1,00	\$ 230.000,00	\$ 95.000,00	\$ 92.663,00	\$ 116.886,00
15,17	Suministro e instalación de salida de tomacorriente con polo a tierra GFCI a 110 volt en tubería Conduit PVC SCH 40, incluye: tomacorriente, cable en cobre 3#12 AWG, cajas y accesorios de tubería	und	1,00	\$ 300.000,00	\$ 135.000,00	\$ 130.828,00	\$ 163.182,00
15,18	Suministro e instalación de salida tomacorriente red regulada con polo a tierra a 110 volt conectado a una UPS en tubería Conduit PVC SCH 40, incluye: tomacorriente, cable en cobre 3#12 AWG, cajas y accesorios de tubería	und	1,00	\$ 230.000,00	\$ 115.000,00	\$ 114.517,00	\$ 137.768,00
15,19	Suministro e instalación de salidas de tomacorriente con polo a tierra a 220 volt para aire acondicionado tubería Conduit PVC SCH 40, incluye: tomacorriente, cable en cobre 3#10 AWG, cajas y accesorios de tubería	und	1,00	\$ 450.000,00	\$ 145.000,00	\$ 146.873,00	\$ 188.355,00
15,20	Suministro e instalación de interruptor sencillo	und	1,00	\$ 180.000,00	\$ 65.000,00	\$ 64.434,00	\$ 82.282,00
15,21	Suministro e instalación de interruptor doble	und	1,00	\$ 200.000,00	\$ 85.000,00	\$ 87.125,00	\$ 106.223,00
15,22	Suministro e instalación de sensor de movimiento para luminarias, incluye salida para sensor y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	und	1,00	\$ 150.000,00	\$ 125.000,00	\$ 130.225,00	\$ 134.254,00
15,23	Suministro e instalación de tubería PVC CONDUIT 1/2"	ml	1,00	\$ 8.000,00	\$ 12.000,00	\$ 11.404,00	\$ 10.134,00
15,24	Suministro e instalación de tubería PVC CONDUIT 3/4"	ml	1,00	\$ 12.900,00	\$ 14.000,00	\$ 14.119,00	\$ 13.650,00
15,25	Suministro e instalación de tubería PVC CONDUIT 1"	ml	1,00	\$ 17.150,00	\$ 18.000,00	\$ 18.178,00	\$ 17.764,00
15,26	Suministro e instalación de cableado en cobre libre de halógenos y baja emisión de humos retardante a la llama THHN/THWN #12 AWG	ml	1,00	\$ 6.900,00	\$ 8.500,00	\$ 8.208,00	\$ 7.804,00
15,27	Suministro e instalación de cableado en cobre libre de halógenos y baja emisión de humos retardante a la llama THHN/THWN #10 AWG	ml	1,00	\$ 7.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.309,00	\$ 10.557,00
15,28	Suministro e instalación de luminaria led solar 50 w, 5000 lm, batería de litio incorporada 21.6 ah, duración de batería hasta 12 horas.	und	1,00	\$ 2.200.000,00	\$ 1.885.750,00	\$ 2.093.665,00	\$ 2.051.324,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
15,29	Suministro e instalación de poste metálico cilíndrico galvanizado, pintura electrostática, brazo sencillo, altura 4 m, incluyendo canastilla de anclaje y pernos. Verificar requisitos RETILAP aplicables.	und	1,00	\$ 2.650.200,00	\$ 2.072.000,00	\$ 1.993.674,00	\$ 2.203.384,00
15,30	Suministro e instalación de poste metálico cilíndrico galvanizado, pintura electrostática, brazo doble, altura 6 m, incluyendo canastilla de anclaje y pernos. Verificar requisitos RETILAP aplicables.	und	1,00	\$ 3.200.000,00	\$ 3.192.000,00	\$ 3.288.923,00	\$ 3.226.382,00
15,31	Suministro e instalación de salida de luminaria led tipo tortuga en aplique incluye: luminaria, cable de cobre 3#12 awg, caja y accesorios para tuberías y tubería sch40	und	1,00	\$ 300.000,00	\$ 145.000,00	\$ 142.420,00	\$ 173.899,00
16	Sistema de voz, datos y CCTV						
16,1	Desmontaje de CCTV existente: Cableado, siete (7) cámaras, DVR, gabinete, TV monitor y demás elementos	gbl	1,00	\$ 700.000,00	\$ 1.855.000,00	\$ 1.832.346,00	\$ 1.193.601,00
16,2	Suministro e instalación de cableado estructurado UTP 4 pares categoría 6A certificado	ml	1,00	\$ 200.000,00	\$ 8.500,00	\$ 8.464,00	\$ 12.459,00
16,3	Marcación, identificación y certificación de puntos categoría 6A, Incluye entrega de reporte	und	1,00	\$ 72.300,00	\$ 85.000,00	\$ 83.616,00	\$ 79.882,00
16,4	Suministro e instalación de tubería EMT 3/4 " incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	1,00	\$ 20.000,00	\$ 18.000,00	\$ 18.103,00	\$ 18.657,00
16,5	Patch cord tipo 1 categoría 6A, 3ft (1m), 100% cobre, marca reconocida, incluye conexión, marcación u organización básica	und	1,00	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00	\$ 34.623,00	\$ 34.873,00
16,6	Patch cord Tipo 2 categoría 6A, 10ft (3m), 100% cobre, marca reconocida, incluye conexión, marcación u organización básica	und	1,00	\$ 40.000,00	\$ 48.000,00	\$ 48.837,00	\$ 45.242,00
16,7	Patch panel categoría 6A 24 puertos, 1U, Incluye barra organizadora posterior, instalación de rack, ponchado hasta 24 puntos, maquillado, organización, prueba básica y limpieza final	und	1,00	\$ 650.000,00	\$ 485.000,00	\$ 504.139,00	\$ 537.259,00
16,8	Punto de datos sencillo categoría 6A	und	1,00	\$ 280.000,00	\$ 245.000,00	\$ 247.791,00	\$ 256.658,00
16,9	Punto de datos doble categoría 6A	und	1,00	\$ 300.000,00	\$ 285.000,00	\$ 281.010,00	\$ 288.442,00
16,10	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de regulador de voltaje 2 KVA / 2000 VA con ARV, baterías internas, salida 120 V, Incluye conexión a punto eléctrico existente, prueba de autonomía, verificación de carga, puesta en marcha y garantía	und	1,00	\$ 522.000,00	\$ 750.000,00	\$ 728.669,00	\$ 649.153,00
16,11	Suministro e instalación de canaleta metálica 12 x 5 cm con división interna, tapa a presión en lámina cold rolled calibre 20, incluye tramos rectos, uniones tapas finales, conectores básicos, alineación, nivelación, soportes, chazos, tornillería, cortes menores, fijación y limpieza	ml	1,00	\$ 100.000,00	\$ 103.831,00	\$ 98.551,00	\$ 100.745,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
16,12	Suministro e instalación cámara Tipo Bullet Mínimo 4 Mpx, Distancia de iluminación mínimo 40 m, Varifocal motorizado, longitud focal 2.7 mm – 8 mm o mejor en amplitud, Analítica en borde basado en IA con deep learning, Mínimo 2 transmisiones que garanticen el almacenamiento, visualización y transmisión remota, compresión de video H.265, Soporte de Tarjeta Micro SD (hasta de 512 GB), certificaciones CE y/o UL y EMC y/o FCC, IP 66, Mínimo IK09, memoria de almacenamiento externo Capacidad: 128 GB, resistente al agua, temperatura, a prueba de rayos x y golpes. (Ver Especificaciones Técnicas)	und	1,00	\$ 3.500.000,00	\$ 3.020.266,00	\$ 3.029.621,00	\$ 3.168.283,00
16,13	Suministro e instalación cámara tipo domo PTZ Exterior, Mínimo 4 Mpx, 120 dB mínimo, distancia de iluminación mínimo 150 m, longitud focal 7 mm a 130 mm o mejor tanto en cierre como en apertura, Zoom óptico mínimo 30 X óptico y mínimo 12 X digital, Panorámica: 0° a 360° sin fin, Inclinação: 0° a +90°, giro automático 180°, Analítica en borde basado en IA con deep learning, comprensión de video H.265, Mínimo 2 transmisiones que garanticen el almacenamiento, capacidad de almacenamiento soportar tarjeta Micro SD (hasta de 256 GB), certificaciones CE y/o UL y EMC y/o FCC, memoria de almacenamiento externo capacidad 128 GB, resistente al agua, temperatura, a prueba de rayos x y golpes. (Ver Especificaciones Técnicas)	und	1,00	\$ 8.620.000,00	\$ 7.450.000,00	\$ 7.454.202,00	\$ 7.804.574,00
16,14	Suministro e instalación sistema de almacenamiento NVR, año de fabricación mínimo de 2024, almacenamiento con discos de alta densidad HDD de 7.200 rpm, garantizando un tiempo de retención de 60 días por cada cámara a una resolución mínima de Full HD (1920 x 1080) a 30 FPS, formato de compresión H.265, soportar mínimo RAID 5 o 6, una tasa de transferencia mínima de: 8 Mbps para el almacenamiento y visualización de cada flujo de video. (Ver Especificaciones Técnicas)	und	1,00	\$ 16.540.000,00	\$ 18.500.000,00	\$ 18.251.324,00	\$ 17.719.595,00
16,15	Suministro e Instalación Software de Visualización Control y Administración (VMS) con licenciamiento a perpetuidad (Una Licencia por cada Cámara Instalada) (Ver Especificaciones Técnicas)	und	1,00	\$ 6.800.000,00	\$ 5.680.000,00	\$ 5.843.252,00	\$ 6.069.769,00
16,16	Suministro e instalación Switch de 16 Puertos L3, Ocho (08), doce (12) o dieciséis (16) puertos 10/100/1000 Base T con PoE+ (802.3at) en todos sus puertos RJ45, Mínimo dos (02) Puertos SFP de mínimo 1 Gbps totalmente independientes, no compartidos; Dos (02) modulo Transceiver SFP, conector LC, multimodo de la misma marca del switch; 1 UR, de diecinueve (19) "; Administrable vía: CLI, web, SSH v2.0, 256 MB FLASH, 512 MB RAM y/o DRAM y/o DDR4 y/o DDR3, certificación de seguridad UL62368-1 y/o UL60950-1 y/o IEC60825-1 y/o EN60825-1 y/o IEC 62368-1, certificación ambiental ROHS y/o WEEE y/o REACH. (Ver Especificaciones Técnicas)	und	1,00	\$ 9.200.000,00	\$ 8.500.000,00	\$ 8.648.564,00	\$ 8.772.729,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
16,17	Suministro e instalación pantalla de visualización año de fabricación mínimo de 2024, tamaño de pantalla 2.680x1.800 mm mínimo, resolución modulo 240x90, resolución gabinete mínimo 480 x270, material gabinete en aluminio fundido, resolución total pantalla 2160x1440 pixeles, Conexión red RJ-45 , altavoz integrado 10W X 2, alimentación AC 110 - 220 / 60 hz, certificado de seguridad 60950-1, EMC Clase B, BS476 Parte 7 Clase 1, vida útil a brillo medio 100 mil horas. (Ver Especificaciones Técnicas)	und	1,00	\$ 24.350.000,00	\$ 28.500.000,00	\$ 27.160.722,00	\$ 26.554.934,00
16,18	Suministro e instalación gabinete de Piso Tipo 1, capacidad 11UR, 19". (Ver especificaciones Técnicas)	und	1,00	\$ 3.790.000,00	\$ 3.800.000,00	\$ 3.774.447,00	\$ 3.788.120,00
16,19	Suministro e Instalación UPS de 3 KVA (Ver especificaciones Técnicas)	und	1,00	\$ 3.800.000,00	\$ 4.065.410,00	\$ 4.238.941,00	\$ 4.026.610,00
16,20	Mantenimiento correctivo y preventivo de bandeja portacables metálica tipo malla (canastilla), incluyendo limpieza, eliminación de corrosión, protección anticorrosiva, organización del cableado y verificación de soportes, garantizando condiciones seguras de operación y prolongando la vida útil del sistema.	ml	1,00	\$ 25.000,00	\$ 22.000,00	\$ 21.757,00	\$ 22.828,00
17	Suministro de equipos para auditorio Gnecco Correa						
17,1	Suministro e instalación de sistema de sonido tipo arreglo lineal (Line Array) para auditorio, compuesto por una (1) torre de sonido tipo Bose L1 Pro16 o equivalente técnico, con subwoofer integrado, mezclador incorporado, cableado de audio y potencia, conectores, accesorios de fijación, acondicionador o regulador de energía, supresor de picos, configuración, programación, pruebas de funcionamiento, calibración y puesta en servicio. Incluye transporte, montaje, mano de obra especializada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y operación en el Auditorio Gnecco Correa.	und	1,00	\$ 16.000.000,00	\$ 17.500.000,00	\$ 16.670.176,00	\$ 16.700.975,00
17,2	Suministro, instalación, configuración y puesta en operación de sistema de micrófonos inalámbricos digitales de doble canal, compuesto por un (1) receptor digital de medio rack tipo Shure SLXD4D o equivalente técnico, y dos (2) transmisores de mano con cápsula dinámica cardioide tipo SM58 o equivalente técnico, con tecnología de transmisión digital de 24 bits y rango dinámico mínimo de 120 dB. Incluye kit de montaje para rack de 19", cables de parcheo de audio balanceado, conectores, accesorios de instalación, escaneo y coordinación de radiofrecuencias (RF), programación de grupos y canales, pruebas electroacústicas de inteligibilidad y funcionamiento, configuración, puesta en servicio y mano de obra especializada. (Auditorio Gnecco Correa).	und	1,00	\$ 11.000.000,00	\$ 8.500.000,00	\$ 8.753.967,00	\$ 9.293.966,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
17,3	Suministro, instalación, montaje en rack y puesta en operación de unidad acondicionadora de potencia y supresora de sobretensiones transitorias para sistemas de audio profesional, tipo montaje en rack estándar de 19", con capacidad de supresión de energía mínima de 1.000 Joules, filtrado EMI/RFI, protección contra picos de tensión y sobrecorrientes, mínimo ocho (8) tomacorrientes de salida. Incluye accesorios de fijación, cableado de conexión, configuración, pruebas de funcionamiento, certificación RETIE cuando aplique, balanceo de cargas y mano de obra especializada. (Auditorio Gnecco Correa).	und	1,00	\$ 350.000,00	\$ 850.000,00	\$ 834.181,00	\$ 573.351,00
17,4	Suministro, transporte, instalación, configuración y puesta en operación de consola mezcladora de audio híbrida digital-análoga, con mínimo doce (12) canales de entrada independientes, preamplificadores de bajo ruido con alimentación Phantom Power de +48V, procesamiento digital de señales (DSP), ecualización paramétrica, efectos integrados, interfaz de audio digital multipista para grabación directa mediante puerto USB o equivalente y pantalla de monitoreo. Incluye kit de montaje en rack estándar de 19", cables de conexión e interconexión de audio balanceado, conectores, programación, calibración del sistema, pruebas de funcionamiento, pruebas electroacústicas de inteligibilidad, balanceo de ganancias, puesta en servicio y mano de obra especializada. (Auditorio Gnecco Correa).	und	1,00	\$ 5.400.000,00	\$ 7.800.000,00	\$ 7.496.320,00	\$ 6.714.577,00
17,5	Suministro, transporte, instalación, certificación y puesta en funcionamiento de puntos de voz y datos para equipos tecnológicos y audiovisuales del Auditorio Gnecco Correa, ejecutados mediante cableado estructurado categoría 6A o superior, con canalización en tubería y accesorios certificados. Incluye cable UTP, conectores RJ45, patch cords, faceplates, cajas de salida, organización y marcación de puntos, pruebas de continuidad y certificación de desempeño, rotulación normalizada, documentación de la red, puesta en servicio y mano de obra especializada.	gbl	1,00	\$ 3.000.000,00	\$ 726.320,00	\$ 726.000,00	\$ 971.645,00
18	Adaptación climática						
18,1	Suministro e implementación de superficie vegetal para adaptación climática, mediante preparación del terreno, suministro de tierra vegetal y/o sustrato mejorado, siembra de especies vegetales (césped, coberturas o plantas ornamentales según diseño), riego inicial y conformación de áreas verdes.	m2	1,00	\$ 80.000,00	\$ 103.573,00	\$ 103.154,00	\$ 94.194,00

ITEM	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	ARMELCO S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	INGENIERIA EN SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES SAS "EMISERCO" VALOR UNITARIO (Costo directo)	GUERRA INGELECT S.A.S VALOR UNITARIO (Costo directo)	MEDIA ARMONICA
18,2	Suministro, transporte, siembra, establecimiento y mantenimiento inicial de especie vegetal arbórea de mediano porte, con altura mínima entre 1,40 m y 2,0 m al momento de la entrega, para zonas verdes y áreas exteriores. Incluye excavación de cepa, suministro de tierra negra seleccionada, acondicionamiento del terreno, abonado orgánico, aplicación de enmiendas y fertilizantes, siembra, tutorado con estacas de madera inmunizada y amarres, riego de establecimiento, reposición de individuos que no sobrevivan durante el periodo de mantenimiento, control fitosanitario, limpieza del área, retiro de material sobrante y mantenimiento integral por un periodo mínimo de noventa (90) días calendario. Especie vegetal según diseño paisajístico aprobado por la supervisión.	und	1,00	\$ 200.000,00	\$ 185.000,00	\$ 178.566,00	\$ 187.435,00
 Firma Jhon Antony Pinto Ospina Profesional Universitario G 09 DSAJ Riohacha							