ANALISIS DEL FORMATO DE COTIZACIÓN- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA DEFENSORÍA DEL ESPACIO PÚBLICO

Objeto: *Contratar el mantenimiento integral y/o reparaciones locativas de los predios y del mobiliario distrital administrado directa o indirectamente por el DADEP, de acuerdo a las condiciones particulares de cada bien*

CALCULO DEL AIU PROMEDIO - ESTUDIO DE MERCADO DADEP

Cotización	Administración (A)	Imprevistos (I)	Utilidad (U)	AIU total
AQUA Ingeniería y Diseño	15.00%	1.00%	5.00%	21.00%
Cotización mantenimiento 2026 (1)	21.00%	1.00%	5.00%	27.00%
Cotización mantenimiento 2026 VF (2)	16.00%	1.00%	5.00%	22.00%
PROMEDIO ARITMÉTICO	**17.33%**	**1.00%**	**5.00%**	**23.33%**

AIU adoptado para el análisis: 23,33 % (redondeado a dos decimales)

Aplicación a los ítems: valor AIU = costo base promedio × 23,33 %

NOTA 4 : ITEM 18,1 Y 18,2 En concordancia con los principios de austeridad y eficiencia del gasto público, para la estructuración de los costos asociados a las actividades de corte de césped, la Entidad tomará como referente los costos regulados para esta actividad en el marco tarifario establecido por la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021

#VALUE!

ACTIVIDADES REQUERIDAS POR El DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA DEFENSORIA DEL ESPACIO PUBLICO - DADEP

				Espacio Objetivo Arquitectura SAS NIT 900291745		ICASO INGENIERIA S. SUMINISTROS SAS NIT: 901.423.902-2		AQUA INGENIERIA Y DISEÑO SAS NIT NIT 900.555.533-0		PROMEDIO		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN / ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO BASE	VALOR AIU UNITARIO	COSTO UNITARIO BASE	VALOR AIU UNITARIO	COSTO UNITARIO BASE	VALOR AIU UNITARIO	COSTO UNITARIO BASE	VALOR AIU UNITARIO AIU 23,33%	COSTO UNITARIO CON AIU
CAPÍTULO 01-PRELIMINARES												
1.1	Comisión topografica para levantamiento de terreno, incluye planos de planta, alzados, corte de terreno transversales y longitudinales. Incluye personal idoneo para el desarrollo de la actividad, equipos y transporte. Los planos deberan entregarse en formato CAD e impresos.La comisión incluira en el personal como mínimo un topografo y un cadenero.	DIA	1.00	$ 1,250,000.00	$275,000.00	$ 1,250,000.00	$337,500.00	$ 950,000.00	$199,500.00	**$ 1,150,000.00**	**$ 268,295.00**	**$ 1,418,295.00**
1.2	Localización y replanteo incluye la identificación y verificación del terreno, ubicando las coordenadas geográficas establecidas en los planos allegados, mediante medios manuales trasladando al terreno las dimensiones y ejes de la planimetria dispuesta, marcando con estacas, cal, hilos o pintura. Incluye la verificación y rectificación de cantidades de obra en sitio.	M2	1.00	$ 6,500.00	$1,430.00	$ 7,500.00	$2,025.00	$ 24,500.00	$5,145.00	**$ 12,833.33**	**$ 2,994.02**	**$ 15,827.00**
CAPÍTULO 02 – DESMONTES												
2.1	Desmonta de cielo raso en láminas de Drywall, Súper board, PVC, acrílico o madera con su respectiva estructura (incluye andamio certificado, equipos de altura y herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 18,500.00	$4,070.00	$ 28,000.00	$7,560.00	$ 23,500.00	$4,935.00	**$ 23,333.33**	**$ 5,443.67**	**$ 29,777.00**
2.2	Desmonta de malla eslabonada con postes metálicos (incluye equipo oxicorte, herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, equipos, andamio certificado, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 22,000.00	$4,840.00	$ 32,000.00	$8,640.00	$ 18,000.00	$3,780.00	**$ 24,000.00**	**$ 5,599.20**	**$ 29,599.00**
2.3	Desmonta de alambre de púas (incluye herramienta de corte y la necesaria para la correcta ejecución de la actividad, equipos, andamio certificado, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 3,200.00	$704.00	$ 6,500.00	$1,755.00	$ 7,500.00	$1,575.00	**$ 5,733.33**	**$ 1,337.59**	**$ 7,071.00**
2.4	Desmonte de elementos adosados o sobrepuestos a muros, con sus respectivos accesorios de anclaje. Incluye el retiro de elementos de madera, plástico, metal u otros materiales, tales como repisas, estanterías y elementos similares, fijados al muro mediante anclajes sencillos. Comprende el suministro y uso de las herramientas necesarias para la correcta ejecución de	M2	1.00	$ 18,500.00	$4,070.00	$ 30,000.00	$8,100.00	$ 14,800.00	$3,108.00	**$ 21,100.00**	**$ 4,922.63**	**$ 26,023.00**
2.5	Desmonta de aparatos sanitarios, (incluye grifería, taponamiento de puntos hidráulicos y sanitarios, herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	und	1.00	$ 65,000.00	$14,300.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 35,000.00	$7,350.00	**$ 71,666.67**	**$ 16,719.83**	**$ 88,387.00**
2.6	Desmonte de red hidráulica (d= 1/2" - 1 1/2") expuesta (incluye taponamiento de puntos hidráulicos y sanitarios, herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 12,500.00	$2,750.00	$ 18,000.00	$4,860.00	$ 16,500.00	$3,465.00	**$ 15,666.67**	**$ 3,655.03**	**$ 19,322.00**
2.7	Desmonte de red sanitaria (d= 2" - 4") expuesta (incluye taponamiento de puntos hidráulicos y sanitarios, herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 16,500.00	$3,630.00	$ 23,000.00	$6,210.00	$ 18,800.00	$3,948.00	**$ 19,433.33**	**$ 4,533.80**	**$ 23,967.00**
2.8	Desmonte de divisiones en acrílico, vidrio, aluminio, madera y sistemas mixtos o combinados. Incluye el desmonte y retiro de divisiones fijas o modulares, sus perfiles, marcos, estructuras de soporte, accesorios, elementos de fijación y anclajes. Comprende el suministro y uso de las herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, las maniobras de desmontaje y manipulación segura de los elementos, el cargue, trasiego, retiro y transporte de los residuos generados, así como su disposición final en un sitio autorizado, de acuerdo con la naturaleza de los materiales y la normativa aplicable.	M2	1.00	$ 28,500.00	$6,270.00	$ 42,000.00	$11,340.00	$ 24,500.00	$5,145.00	**$ 31,666.67**	**$ 7,387.83**	**$ 39,055.00**
2.9	Desmonte de cableado electrico o estructurado (incluye herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 2,800.00	$616.00	$ 5,500.00	$1,485.00	$ 13,500.00	$2,835.00	**$ 7,266.67**	**$ 1,695.31**	**$ 8,962.00**
2.10	Desmonte de teja en cualquier material sobre cubierta (incluye cargue, retiro y disposición final de los residuos de la actividad en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 22,000.00	$4,840.00	$ 32,000.00	$8,640.00	$ 21,500.00	$4,515.00	**$ 25,166.67**	**$ 5,871.38**	**$ 31,038.00**
2.11	Desmonte de cerramientos artesanales construidos en madera, alambre, lámina metálica, policombra, acrílico, teja plástica o combinación de estos materiales. Incluye el desmonte y retiro de los elementos que conforman el cerramiento, tales como paneles, láminas, postes, soportes, estructuras de fijación, amarres y accesorios de anclaje. Comprende el suministro y uso de las herramientas necesarias para la correcta ejecución de la actividad, así como el cargue, trasiego, retiro, transporte y disposición final de los residuos generados en un sitio autorizado, de acuerdo con la naturaleza de los materiales y la normativa vigente.	M2	1.00	$ 24,000.00	$5,280.00	$ 28,000.00	$7,560.00	$ 18,500.00	$3,885.00	**$ 23,500.00**	**$ 5,482.55**	**$ 28,983.00**
2.12	Desmonte de marco y puerta de metalica de una hoja. La actividad incluye retiro de pasadores, bisagras y demás elementos de sujeción, así como el uso de herramientas, accesorios y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo, garantizando la integridad de los elementos estructurales y acabados circundantes.	und	1.00	$ 85,000.00	$18,700.00	$ 120,000.00	$32,400.00	$ 82,500.00	$17,325.00	**$ 95,833.33**	**$ 22,357.92**	**$ 118,191.00**
2.13	Desmonte de marco y puerta de metalica de doble hoja. La actividad incluye retiro de pasadores, bisagras y demás elementos de sujeción, así como el uso de herramientas, accesorios y equipos necesarios para la correcta ejecución del trabajo, garantizando la integridad de los elementos estructurales y acabados circundantes.	und	1.00	$ 125,000.00	$27,500.00	$ 185,000.00	$49,950.00	$ 115,000.00	$24,150.00	**$ 141,666.67**	**$ 33,050.83**	**$ 174,718.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 02												
CAPÍTULO 03 – DEMOLICIONES												
3.1	Demolición mecánica de columna en concreto hasta un area transversal 0.36 m2 (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 235,000.00	$51,700.00	$ 385,000.00	$103,950.00	$ 195,000.00	$40,950.00	**$ 271,666.67**	**$ 63,379.83**	**$ 335,047.00**
3.2	Demolición mecánica de vigas en concreto hasta un area transversal 0.36 m2 (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 265,000.00	$58,300.00	$ 420,000.00	$113,400.00	$ 262,000.00	$55,020.00	**$ 315,666.67**	**$ 73,645.03**	**$ 389,312.00**
3.3	Demolición manual de muros en cualquier tipo de mamposteria no estructural (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro si aplica, andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 38,000.00	$8,360.00	$ 62,000.00	$16,740.00	$ 34,000.00	$7,140.00	**$ 44,666.67**	**$ 10,420.73**	**$ 55,087.00**
3.4	Demolición manual de muros en cualquier tipo de mamposteria estructural (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro, andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 58,000.00	$12,760.00	$ 98,000.00	$26,460.00	$ 53,500.00	$11,235.00	**$ 69,833.33**	**$ 16,292.12**	**$ 86,125.00**
3.5	Demolición de enchape de piso y muro de cualquier material, material de pega y pañete (Incluye herramienta necesaria, equipos, andamio certificado, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 28,500.00	$6,270.00	$ 48,000.00	$12,960.00	$ 17,700.00	$3,717.00	**$ 31,400.00**	**$ 7,326.62**	**$ 38,726.00**
3.6	Demolición de pañete de muros o techo (Incluye herramienta necesaria, equipos, andamio certificado, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 19,500.00	$4,290.00	$ 33,000.00	$8,910.00	$ 18,300.00	$3,843.00	**$ 23,600.00**	**$ 5,505.80**	**$ 29,106.00**
3.7	Demolición mecánica de placa de entrepiso en concreto hasta un espesor de 40cm (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 205,000.00	$45,100.00	$ 285,000.00	$76,950.00	$ 210,000.00	$44,100.00	**$ 233,333.33**	**$ 54,436.67**	**$ 287,770.00**
3.8	Demolición mecánica de placa de cimentación en concreto hasta un espesor de 40cm (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro, apuntalamiento durante el proceso de demolición si aplica, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 175,000.00	$38,500.00	$ 235,000.00	$63,450.00	$ 135,000.00	$28,350.00	**$ 181,666.67**	**$ 42,382.83**	**$ 224,050.00**
3.9	Demolición de elementos de urbanismo, tales como andenes, superficies de piso y cunetas (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 58,000.00	$12,760.00	$ 95,000.00	$25,650.00	$ 48,000.00	$10,080.00	**$ 67,000.00**	**$ 15,631.10**	**$ 82,631.00**
3.10	Demolición de elementos de urbanismo, tales bordillos (Incluye herramienta necesaria, equipos, corte de hierro y andamio certificado, apuntalamiento durante el proceso de demolición, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 28,500.00	$6,270.00	$ 62,000.00	$16,740.00	$ 32,300.00	$6,783.00	**$ 40,933.33**	**$ 9,549.75**	**$ 50,483.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 03												
CAPÍTULO 04 – MOVIMIENTO DE TIERRAS												
4.1	Excavación manual en material común (incluye herramienta, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M3	1.00	$ 115,000.00	$25,300.00	$ 165,000.00	$44,550.00	$ 88,000.00	$18,480.00	**$ 122,666.67**	**$ 28,618.13**	**$ 151,285.00**
4.2	Excavación mecánica en material común (incluye personal operativo, maquinaria, equipos, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M3	1.00	$ 68,000.00	$14,960.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 61,131.00	$12,837.51	**$ 81,377.00**	**$ 18,985.25**	**$ 100,362.00**
4.3	Descapote a mano en material común E=0.15m (incluye herramienta, cargue, trasiego y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 18,500.00	$4,070.00	$ 38,000.00	$10,260.00	$ 12,800.00	$2,688.00	**$ 23,100.00**	**$ 5,389.23**	**$ 28,489.00**
4.4	Perfilado y conformación de terreno según planos y pendientes, incluyendo cortes superficiales, extendido, distribución y ajuste del material disponible en el sitio, conformación de taludes, nivelación y acabado de superficies para alcanzar las cotas y pendientes requeridas, así como compactación localizada cuando corresponda. Incluye verificación de cotas, cargue, trasiego y disposición final de los materiales sobrantes en sitio autorizado.	M3	1.00	$ 32,000.00	$7,040.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 84,000.00	$17,640.00	**$ 67,000.00**	**$ 15,631.10**	**$ 82,631.00**
4.5	Relleno en tierra negra para empradización (Incluye suministro, extendido y compactación)	M3	1.00	$ 155,000.00	$34,100.00	$ 185,000.00	$49,950.00	$ 125,000.00	$26,250.00	**$ 155,000.00**	**$ 36,161.50**	**$ 191,162.00**
4.6	Relleno en recebo tipo b200 para nivelación (Incluye suministro, extendido y compactación)	M3	1.00	$ 185,000.00	$40,700.00	$ 195,000.00	$52,650.00	$ 115,000.00	$24,150.00	**$ 165,000.00**	**$ 38,494.50**	**$ 203,495.00**
4.7	Suministro y aplicación de cal hidratada para secado de muro afectado por humedad por capilaridad. La actividad incluye la preparación previa de la superficie, la aplicación de la cal hidratada sobre la zona afectada, el tiempo de reposo para la absorción de humedad, el retirado o barrido del producto sobrante, el uso de mano de obra calificada, herramientas menores y elementos de protección personal necesarios para la correcta ejecución del trabajo.	M2	1.00	$ 19,500.00	$4,290.00	$ 32,000.00	$8,640.00	$ 108,000.00	$22,680.00	**$ 53,166.67**	**$ 12,403.78**	**$ 65,570.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 04												
CAPÍTULO 05 – ESTRUCTURA PESADA												
5.1	Viga de cimentación en concreto premezclado de 3.000 PSI (21 MPa), con grava común y sección transversal de hasta 0,30 × 0,30 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado; mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta ejecución. Las dimensiones definitivas de la sección y su configuración deberán corresponder a los detalles presentados por el contratista y aprobados previamente por la supervisión. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente.	M3	1.00	$ 1,150,000.00	$253,000.00	$ 1,450,000.00	$391,500.00	$ 573,000.00	$120,330.00	**$ 1,057,666.67**	**$ 246,753.63**	**$ 1,304,420.00**
5.2	Acero de refuerzo para viga de cimentación (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para vigas de cimentación, incluidas las barras longitudinales y los flejes o estribos, de acuerdo con la configuración de referencia, los diámetros, las cantidades, la distribución y las separaciones que se definan. Incluye alambre de amarre, separadores para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta instalación. La configuración definitiva del refuerzo deberá ser establecida mediante los detalles estructurales elaborados por el profesional competente y aprobados previamente por la supervisión, conforme a la normativa técnica aplicable.	KG	1.00	$ 7,800.00	$1,716.00	$ 8,500.00	$2,295.00	$ 9,500.00	$1,995.00	**$ 8,600.00**	**$ 2,006.38**	**$ 10,606.00**
5.3	Vigas aéreas o de coronación en concreto premezclado de 3.000 PSI (21 MPa), con grava común y sección transversal de hasta 0,30 × 0,30 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado; mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta ejecución. Las dimensiones definitivas de la sección y su configuración deberán corresponder a los detalles presentados por el contratista y aprobados previamente por la supervisión. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente.	M3	1.00	$ 1,480,000.00	$325,600.00	$ 1,950,000.00	$526,500.00	$ 680,000.00	$142,800.00	**$ 1,370,000.00**	**$ 319,621.00**	**$ 1,689,621.00**
5.4	Acero de refuerzo para viga aérea o de coronación (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para vigas, incluidas las barras longitudinales y los flejes o estribos, de acuerdo con la configuración de referencia, los diámetros, las cantidades, la distribución y las separaciones que se definan. Incluye alambre de amarre, separadores para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta instalación. La configuración definitiva del refuerzo deberá ser establecida mediante los detalles estructurales elaborados por el profesional competente y aprobados previamente por la supervisión, conforme a la normativa técnica aplicable.	KG	1.00	$ 8,200.00	$1,804.00	$ 9,200.00	$2,484.00	$ 9,500.00	$1,995.00	**$ 8,966.67**	**$ 2,091.92**	**$ 11,059.00**
5.5	Columna en concreto de 3.000 PSI (21 MPa), con grava común y sección transversal de referencia de hasta 0,30 × 0,30 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarias para su correcta ejecución. Las dimensiones definitivas de la sección deberán corresponder a los detalles elaborados por el profesional competente y aprobados previamente por la supervisión. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente.	M3	1.00	$ 1,420,000.00	$312,400.00	$ 1,850,000.00	$499,500.00	$ 720,000.00	$151,200.00	**$ 1,330,000.00**	**$ 310,289.00**	**$ 1,640,289.00**
5.6	Acero de refuerzo para columna (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para columnas de concreto, incluyendo barras longitudinales y estribos, de acuerdo con los diámetros, cantidades, distribución, configuración y separaciones establecidas en las especificaciones técnicas y los detalles correspondientes. Incluye alambre de amarre, separadores y elementos auxiliares para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarios para su correcta instalación, conforme a la normativa técnica aplicable. La configuración definitiva deberá corresponder al detalle elaborado por el profesional competente y aprobado previamente por la supervisión.	KG	1.00	$ 8,200.00	$1,804.00	$ 9,200.00	$2,484.00	$ 9,500.00	$1,995.00	**$ 8,966.67**	**$ 2,091.92**	**$ 11,059.00**
5.7	Placa de cimentación en concreto premezclado de 3.000 PSI (21 MPa), con grava común y espesor variable de acuerdo con las dimensiones requeridas, hasta un máximo de 0,30 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado en los bordes que lo requieran; mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarios para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente. El espesor, las dimensiones y las condiciones de apoyo deberán corresponder al detalle elaborados por el profesional competente y aprobados previamente por la supervisión.	M3	1.00	$ 980,000.00	$215,600.00	$ 1,150,000.00	$310,500.00	$ 575,000.00	$120,750.00	**$ 901,666.67**	**$ 210,358.83**	**$ 1,112,026.00**
5.8	Acero de refuerzo para placa de cimentación (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para placas de cimentación, incluyendo barras de refuerzo y/o mallas electrosoldadas, según corresponda, así como alambre de amarre, separadores y elementos auxiliares necesarios para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero. Incluye mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades requeridos para su correcta instalación, conforme a las especificaciones técnicas y la normativa aplicable. El refuerzo definitivo deberá corresponder al detalle elaborado por el profesional competente y aprobado previamente por la supervisión.	KG	1.00	$ 7,600.00	$1,672.00	$ 8,500.00	$2,295.00	$ 9,500.00	$1,995.00	**$ 8,533.33**	**$ 1,990.83**	**$ 10,524.00**

5.9	Construcción y colocación de gaviones de malla galvanizada rellenos con rajón (incluye transporte, armado y amarre de las cestas, alambre recocido, colocación en sitio, relleno con piedra, compactación manual, alineación y disposición de sobrantes en sitio autorizado).	M3	1.00	$ 425,000.00	$93,500.00	$ 590,000.00	$159,300.00	$ 530,000.00	$111,300.00	**$ 515,000.00**	**$ 120,149.50**	**$ 635,150.00**
5.10	Construcción de muro en bloque estructural N° 20 perforación vertical, tipo piedra gris, dimensiones 0,1090,1900,39 m, cumplimiento de normas ASTM 90C, NTC 4026 y NSR- 10 Título D - Mampostería Estructural, refuerzo vertical en acero corrugado diámetro mínimo varilla N° 3,(3/8") instalado en cada celda del bloque, refuerzo horizontal en acero corrugado colocado en las juntas de mortero de pega diámetro mínimo 4 mm (el diámetro no puede exceder la mitad del espesor del mortero de pega), el refuerzo horizontal no puede espaciarse verticalmente a más de 600 mm (Incluye suministro e instalación, perforación en elemento estructural para anclaje del acero del muro estructural, adhesivo de anclaje de curado rápido, equipos, herramientas, apuntalamiento si requiere, cargue, retiro y disposición final de material sobrante de la actividad en sitio autorizado).	M2	1.00	$ 195,000.00	$42,900.00	$ 245,000.00	$66,150.00	$ 115,000.00	$24,150.00	**$ 185,000.00**	**$ 43,160.50**	**$ 228,161.00**
5.11	Tratamiento de grietas en muros de mampostería, mediante instalación de ganchos de conexión en acero corrugado de 3/8", empotrados con adhesivo epóxico, con separación de referencia de 15 cm, y sellado de la grieta con sellador de juntas de poliuretano apto para muros sujetos a movimiento. Incluye perforaciones, instalación de los elementos de conexión, preparación y relleno de la grieta, resane con mortero de pañete en proporción 3:1, aplicación de estuco plástico para dejar la superficie preparada para pintura, cuando se requiera; suministro de materiales, mano de obra, herramientas, equipos, andamios certificados y recolección y disposición de sobrantes en sitio autorizado. La aplicación de este tratamiento estará sujeta a la evaluación de las condiciones particulares de la grieta en el sitio y a la determinación de la pertinencia del procedimiento por parte del responsable técnico.	ML	1.00	$ 125,000.00	$27,500.00	$ 195,000.00	$52,650.00	$ 87,000.00	$18,270.00	**$ 135,666.67**	**$ 31,651.03**	**$ 167,318.00**
5.12	Construcción de muro en bloque de arcilla cocida N5 de 12x20x30 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4, incluyendo nivelación, replanteo, colocación de hiladas, plomeo, y limpieza final. La actividad contempla mano de obra calificada, materiales, herramientas, andamio certificado y disposición de sobrantes en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 78,000.00	$17,160.00	$ 110,000.00	$29,700.00	$ 88,000.00	$18,480.00	**$ 92,000.00**	**$ 21,463.60**	**$ 113,464.00**
5.13	Construcción de muro en bloque de arcilla cocida N4 de 10x20x30 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4, incluyendo nivelación, replanteo, colocación de hiladas, plomeo, y limpieza final. La actividad contempla mano de obra calificada, materiales, herramientas, andamio certificado y disposición de sobrantes en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 74,000.00	$16,280.00	$ 105,000.00	$28,350.00	$ 86,500.00	$18,165.00	**$ 88,500.00**	**$ 20,647.05**	**$ 109,147.00**
5.14	Construcción de muro en ladrillo común de arcilla cocida de 6x10x20 cm, asentado con mortero cemento-arena en proporción 1:4, incluyendo nivelación, replanteo, colocación de hiladas, plomeo, y limpieza final. La actividad contempla mano de obra calificada, materiales, herramientas, andamio certificado y disposición de sobrantes en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 98,000.00	$21,560.00	$ 125,000.00	$33,750.00	$ 94,500.00	$19,845.00	**$ 105,833.33**	**$ 24,690.92**	**$ 130,524.00**
5.15	Construcción de zapata aislada cuadrada o rectangular en concreto de 3.500 PSI (24,1 MPa), con dimensiones en planta de hasta 1,00 × 1,00 m y espesor de hasta 0,50 m. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado cuando se requieran; excavación, retiro y manejo del material excavado dentro del área de intervención, preparación, nivelación y compactación del fondo de la excavación, mano de obra, equipos, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente. Las dimensiones definitivas, el espesor, las características del refuerzo y las condiciones de apoyo deberán corresponder al detalle y a las condiciones del terreno verificadas para cada intervención, con aprobación previa de la supervisión.	UND	1.00	$ 680,000.00	$149,600.00	$ 895,000.00	$241,650.00	$ 835,000.00	$175,350.00	**$ 803,333.33**	**$ 187,417.67**	**$ 990,751.00**
5.16	Acero de refuerzo para zapata aislada (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para zapatas aisladas de concreto, de forma cuadrada o rectangular, incluyendo barras de refuerzo en las direcciones requeridas. Incluye alambre de amarre, separadores para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarios para su correcta instalación, conforme a las especificaciones técnicas y la normativa aplicable. Las características, diámetros, distribución, separaciones y cantidades del acero se definirán de acuerdo con las dimensiones de la zapata y los requerimientos de cada intervención, a partir del detalle elaborado por el profesional competente y aprobado previamente por la supervisión.	KG	1.00	$ 7,800.00	$1,716.00	$ 9,000.00	$2,430.00	$ 8,500.00	$1,785.00	**$ 8,433.33**	**$ 1,967.50**	**$ 10,401.00**
5.17	Construcción de zapata corrida en concreto de 3.500 PSI (24,1 MPa), con ancho de hasta 1,00 m y espesor de hasta 0,50 m, de longitud variable según los requerimientos de la intervención. Incluye suministro, transporte, colocación, vibrado y curado del concreto; formaleta, encofrado y desencofrado cuando se requieran; excavación, retiro y manejo del material excavado dentro del área de intervención, preparación, nivelación y compactación del fondo de la excavación, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades necesarios para su correcta ejecución. No incluye el suministro ni la instalación del acero de refuerzo, los cuales se reconocerán mediante el ítem independiente correspondiente. Las dimensiones definitivas, las condiciones de apoyo y los requerimientos de cimentación deberán corresponder al diseño elaborado por el profesional competente, considerando las características del elemento que soportará y las condiciones del terreno, con aprobación previa de la supervisión.	M3	1.00	$ 1,080,000.00	$237,600.00	$ 1,550,000.00	$418,500.00	$ 1,095,000.00	$229,950.00	**$ 1,241,666.67**	**$ 289,680.83**	**$ 1,531,348.00**
5.18	Acero de refuerzo para zapata corrida (kg): Suministro, transporte, corte, figurado, colocación y amarre del acero de refuerzo para zapatas corridas de concreto, incluyendo barras longitudinales y transversales, según la configuración requerida para cada intervención. Incluye alambre de amarre, separadores y elementos auxiliares necesarios para garantizar el posicionamiento y recubrimiento del acero, mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales y actividades requeridos para su correcta instalación, conforme a las especificaciones técnicas y la normativa aplicable. Los diámetros, cantidades, distribución, separaciones y recubrimientos del acero se establecerán mediante el diseño estructural elaborado por el profesional competente, de acuerdo con las dimensiones de la zapata, las cargas previstas y las condiciones del terreno, y deberán contar con la aprobación previa de la supervisión.	KG	1.00	$ 7,800.00	$1,716.00	$ 9,000.00	$2,430.00	$ 8,500.00	$1,785.00	**$ 8,433.33**	**$ 1,967.50**	**$ 10,401.00**
5.19	Sobrepiso en mortero de cemento y arena con dosificación 1:3 para la nivelación de placas. La actividad incluye la limpieza previa y el picado mecánico o manual de la superficie para garantizar una adecuada adherencia y agarre, la preparación, vaciado, extendido, reglado y afinado del mortero con un espesor promedio de 3 a 5 cm, el cargue, transporte y disposición final certificada de los escombros y sobrantes generados en escombrera autorizada, así como la mano de obra, equipos, herramientas menores y el suministro de la totalidad de los materiales requeridos.	M2	1.00	$ 48,500.00	$10,670.00	$ 75,000.00	$20,250.00	$ 53,000.00	$11,130.00	**$ 58,833.33**	**$ 13,725.82**	**$ 72,559.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 05												
CAPÍTULO 06 – ESTRUCTURA LIVIANA												
6.1	Suministro y ejecución de muro doble cara en Placa De Yeso , instalado con láminas / paneles de yeso e.=1/2", con perfilería galvanizada y rolada base 12 cal. 26 anclada a piso y muro Incluye perfilería, láminas, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de papel y respectiva masillada, lijado y pintado de primera mano con pintura base agua para interiores (NTC 1335). Incluye andamios para montaje.	M2	1.00	$ 138,000.00	$30,360.00	$ 165,000.00	$44,550.00	$ 135,000.00	$28,350.00	**$ 146,000.00**	**$ 34,061.80**	**$ 180,062.00**
6.2	Suministro y ejecución de muro doble cara en sistema drywall RH (Resistente a la Humedad), instalado con láminas / paneles de yeso e.=1/2", con perfilería galvanizada y rolada base 12 cal. 26 anclada a piso y muro Incluye perfilería, láminas, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de papel y respectiva masillada, lijado y pintado de primera mano con pintura base agua para interiores (NTC 1335). Incluye andamios para montaje.	M2	1.00	$ 158,000.00	$34,760.00	$ 185,000.00	$49,950.00	$ 157,000.00	$32,970.00	**$ 166,666.67**	**$ 38,883.33**	**$ 205,550.00**
6.3	Suministro y ejecución de muro una cara en sistema drywall RH, instalado con láminas / paneles de yeso e.=1/2", con perfilería galvanizada y rolada base 12 cal. 26 anclada a piso y muro Incluye perfilería, láminas, fibra aislante, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de papel y respectiva masillada, lijado y pintado de primera mano con pintura base agua para interiores (NTC 1335). Incluye andamios para montaje.	M2	1.00	$ 112,000.00	$24,640.00	$ 135,000.00	$36,450.00	$ 110,300.00	$23,163.00	**$ 119,100.00**	**$ 27,786.03**	**$ 146,886.00**
6.4	Suministro y ejecución de muro doble cara en placa de fibrocemento incluye: una estructura de perfiles metálicos galvanizados (canal y parales), placas Superboard fijadas a ambos lados, un espesor 8 mm, una altura máxima estándar de 2.40 m, y un tratamiento final para las juntas con cinta, masilla y lijado. La instalación de las placas debe ser vertical, con tornillos galvanizados cada 25 cm y un avellanamiento adecuado en las esquinas para evitar fisura	M2	1.00	$ 198,000.00	$43,560.00	$ 255,000.00	$68,850.00	$ 165,000.00	$34,650.00	**$ 206,000.00**	**$ 48,059.80**	**$ 254,060.00**
6.5	Suministro y ejecución de muro una cara en placa de fibrocemento incluye: una estructura de perfiles metálicos galvanizados (canal y parales), placas Superboard fijadas a ambos lados, un espesor de 12 mm, una altura máxima estándar de 2.40 m, y un tratamiento final para las juntas con cinta, masilla y lijado. La instalación de las placas debe ser vertical, con tornillos galvanizados cada 25 cm y un avellanamiento adecuado en las esquinas para evitar fisura	M2	1.00	$ 148,000.00	$32,560.00	$ 195,000.00	$52,650.00	$ 148,500.00	$31,185.00	**$ 163,833.33**	**$ 38,222.32**	**$ 202,056.00**
6.6	Suministro e instalación de cielo raso plano con placas estándar en yeso (1,22X 2,44*12,7 m.m, 1/2") con perfilería omega s.r. Y c.r calibre 26 accesorio en J, L, Z, etc. donde sea requerido. Incluye las dilataciones perifericas requeridas entre muro y techos, refuerzos para la instalación de rejillas de aire acondicionado y luminarios , cinta de papel y/o cinta malla, tornillería requerida, accesorios plásticos donde sea requerido, perforación de huecos para balas y lámparas , unidad de medida m2 donde van incluidos los lineales que se puedan generar (incluye andamio certificado, equipos de altura y herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad)	M2	1.00	$ 85,000.00	$18,700.00	$ 95,000.00	$25,650.00	$ 129,000.00	$27,090.00	**$ 103,000.00**	**$ 24,029.90**	**$ 127,030.00**
6.7	Suministro e instalación de cielo raso en lámina PVC Incluye estructura metálica (incluye suministro e instalación, andamio certificado, y equipos de altura, con perfilería omega s.r. Y c.r calibre 26 accesorio en J, L, Z, etc. donde sea requerido. Incluye las dilataciones perifericas requeridas entre muro y techos, refuerzos para la instalación de rejillas de aire acondicionado y luminarios , tornillería requerida, accesorios plásticos donde sea requerido, perforación de huecos para balas y lámparas , unidad de medida Metro cuadrado donde van incluidos los lineales que se puedan generar.)	M2	1.00	$ 79,000.00	$17,380.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 108,000.00	$22,680.00	**$ 100,666.67**	**$ 23,485.53**	**$ 124,152.00**
6.8	Suministro e instalación de cielo raso plano con placas estándar en yeso RH (resistente a la humed.) (1,22X 2,44*12,7 m.m, 1/2") con perfilería omega s.r. Y c.r calibre 26 accesorio en J, L, Z, etc. donde sea requerido. Incluye las dilataciones perifericas requeridas entre muro y techos, refuerzos para la instalación de rejillas de aire acondicionado y luminarios , cinta de papel y/o cinta malla, tornillería requerida, accesorios plásticos donde sea requerido, perforación de huecos para balas y lámparas , masilla y fijada necesaria para entregar cielo raso listo para aplicar pintura, unidad de medida m2 donde van incluidos los lineales que se puedan generar (incluye andamio certificado, equipos de altura y herramienta necesaria para la correcta ejecución de la actividad)	M2	1.00	$ 98,000.00	$21,560.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 135,000.00	$28,350.00	**$ 116,000.00**	**$ 27,062.80**	**$ 143,063.00**
6.9	Reparación de fisuras y juntas en muros y cielorrasos de sistemas constructivos livianos en seco, en placa de yeso laminado y/o placa de fibrocemento de cualquier espesor. Incluye apertura y preparación de la zona afectada, limpieza, cinta o malla para tratamiento de juntas según el tipo de placa, aplicación de masilla o compuesto compatible, lijado, resanes, preparación de superficie y aplicación de primera mano de pintura en el área intervenida, así como materiales, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta terminación.	ML	1.00	$ 23,500.00	$5,170.00	$ 28,000.00	$7,560.00	$ 24,000.00	$5,040.00	**$ 25,166.67**	**$ 5,871.38**	**$ 31,038.00**
6.10	Suministro e instalación de dilatación en u plastica de hasta 9mm en muro, incluye corte en muro para su instalación, se debera realizar el pañete 3 .1 para el recubrimiento o resane y la aplicación de estuco plastico para dejar la superficie lista para pintar si asi se requiere. (Incluye suministro de materiales, herramienta, equipos, andamio certificado, perforaciones, instalación y disposición de sobrantes en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 18,500.00	$4,070.00	$ 26,000.00	$7,020.00	$ 17,660.00	$3,708.60	**$ 20,720.00**	**$ 4,833.98**	**$ 25,554.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 06												
CAPÍTULO 07 – INSTALACIONES HIDROSANITARIAS												
7.1	Traslado o reubicación de punto hidráulico existente, mediante suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC presión, en diámetros de ½" a 1½", según las condiciones del sitio. Incluye desmontaje y adecuación de la conexión existente, apertura de regatas en muros, pisos o placas, instalación de tubería y accesorios, aplicación de limpiador y soldadura para PVC, resanes y restitución de los acabados intervenidos, pruebas de funcionamiento, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás actividades necesarias para la correcta ejecución. La ejecución se realizará conforme a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500.	ML	1.00	$ 68,000.00	$14,960.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 65,000.00	$13,650.00	**$ 72,666.67**	**$ 16,953.13**	**$ 89,620.00**
7.2	Instalación de punto hidráulico nuevo mediante suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC presión, en diámetros de ½" a 1½", según las condiciones del sitio. Incluye conexión a la red hidráulica existente, apertura de regatas en muros, pisos o placas, instalación de tubería y accesorios, aplicación de limpiador y soldadura para PVC, resanes y restitución de los acabados intervenidos, pruebas de funcionamiento, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás actividades necesarias para la correcta ejecución. La ejecución se realizará conforme a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1500.	ML	1.00	$ 62,000.00	$13,640.00	$ 78,000.00	$21,060.00	$ 59,500.00	$12,495.00	**$ 66,500.00**	**$ 15,514.45**	**$ 82,014.00**
7.3	Traslado o reubicación de punto sanitario existente, mediante suministro e instalación de tubería PVC sanitaria (PVCS), en diámetros de 2" a 4", de acuerdo con las condiciones del sitio. Incluye apertura de regatas en muros o placas, demolición localizada de placa, excavación, encamado en arena de peña, relleno con recebo compactado cuando se requiera, instalación de tubería y accesorios (codos, uniones, adaptadores y demás elementos necesarios), aplicación de limpiador y soldadura cuando corresponda, resanes, alisado, nivelación y restitución de placas y acabados intervenidos, incluyendo enchape o pintura. Comprende mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte y pruebas de funcionamiento, conforme a la NTC 1500 y demás disposiciones aplicables.	ML	1.00	$ 92,000.00	$20,240.00	$ 105,000.00	$28,350.00	$ 92,500.00	$19,425.00	**$ 96,500.00**	**$ 22,513.45**	**$ 119,013.00**
7.4	Instalación de punto sanitario nuevo mediante suministro e instalación de tubería PVC sanitaria (PVCS), en diámetros de 2" a 4", de acuerdo con las condiciones del sitio. Incluye conexión a la red sanitaria existente, apertura de regatas en muros o placas, demolición localizada de placa, excavación, encamado en arena de peña, relleno con recebo compactado cuando se requiera, instalación de tubería y accesorios (codos, uniones, adaptadores y demás elementos necesarios), aplicación de limpiador y soldadura cuando corresponda, resanes, alisado, nivelación y restitución de placas y acabados intervenidos, incluyendo enchape o pintura. Comprende mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte y pruebas de funcionamiento, conforme a la NTC 1500 y demás disposiciones aplicables.	ML	1.00	$ 85,000.00	$18,700.00	$ 98,000.00	$26,460.00	$ 89,300.00	$18,753.00	**$ 90,766.67**	**$ 21,175.56**	**$ 111,943.00**
7.5	Lavado y sondeo mecánico de la red de aguas residuales con diámetros entre 2" y 6", realizado mediante equipos especializados de presión y succión, incluyendo el suministro de agua y energía, así como todas las herramientas, materiales, accesorios y equipos requeridos para la correcta ejecución de la labor. La actividad comprende el retiro de sedimentos, grasas y obstrucciones presentes en la tubería, garantizando su limpieza y el restablecimiento del flujo hidráulico adecuado, junto con la recolección, cargue, traslego y disposición final de los residuos generados conforme a la normatividad ambiental vigente y en sitio autorizado.	ML	1.00	$ 28,500.00	$6,270.00	$ 55,000.00	$14,850.00	$ 80,000.00	$16,800.00	**$ 54,500.00**	**$ 12,714.85**	**$ 67,215.00**
7.6	Prueba de presión en redes de agua en tubería PVCP, realizada mediante el uso de bomba, manómetro, accesorios de conexión y demás elementos necesarios para la adecuada ejecución de la actividad. La prueba incluye el montaje y desmontaje de los equipos, la aplicación gradual de la presión requerida, el registro de lecturas durante el tiempo establecido por la norma técnica aplicable y la verificación de fugas o pérdidas en la red, garantizando la correcta hermeticidad y funcionamiento del sistema.	UND	1.00	$ 285,000.00	$62,700.00	$ 480,000.00	$129,600.00	$ 950,000.00	$199,500.00	**$ 571,666.67**	**$ 133,369.83**	**$ 705,037.00**
7.7	Prueba de presión en redes de agua en tubería PVCP, realizada mediante el uso de bomba, manómetro, accesorios de conexión y demás elementos necesarios para la adecuada ejecución de la actividad. La prueba incluye el montaje y desmontaje de los equipos, la aplicación gradual de la presión requerida, el registro de lecturas durante el tiempo establecido por la norma técnica aplicable y la verificación de fugas o pérdidas en la red, garantizando la correcta hermeticidad y funcionamiento del sistema.	UND	1.00	$ 285,000.00	$62,700.00	$ 480,000.00	$129,600.00	$ 950,000.00	$199,500.00	**$ 571,666.67**	**$ 133,369.83**	**$ 705,037.00**
7.8	Suministro e instalación de bajantes para aguas lluvias en tubería PVCL, incluyendo todos los materiales requeridos, mano de obra calificada, herramientas, equipos de altura (andamios, escaleras o similares certificados) y elementos de anclaje a muro necesarios para la correcta fijación. La actividad contempla el corte, ensamble y sellado de la tubería con sus accesorios (codos, abrazaderas, adaptadores, uniones, etc.), la instalación vertical desde la cubierta hasta el punto de descarga, la verificación de pendientes y alineación, así como el aseguramiento de la hermeticidad y estabilidad del sistema, garantizando su adecuado funcionamiento y durabilidad conforme a la normatividad vigente.	ML	1.00	$ 78,000.00	$17,160.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 75,300.00	$15,813.00	**$ 89,433.33**	**$ 20,864.80**	**$ 110,298.00**

7.9	Suministro y construcción de caja de inspección, construida con mampostería de ladrillo común, pegado con mortero de cemento 1:5, de dimensiones interiores 60x60 cm y y profundidad variable hasta 1,00 m de acuerdo con los niveles de instalación de la tubería definidos en obra. sobre solera de concreto 2500 psi grava 3/8", formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de concreto, enfoscada y bruñida interiormente con mortero de cemento 1:3 formando aristas y esquinas a media caña, cerrada superiormente con tapa prefabricada de concreto armado con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Incluye piezas de PVC para encuentros, cortadas longitudinalmente, realizando con ellas los correspondientes empalmes y asentándolas convenientemente con el concreto en el fondo de la caja de inspección, conexiones de conducciones y remates. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye la excavación.	UND	1.00	$ 1,250,000.00	$275,000.00	$ 1,450,000.00	$391,500.00	$ 950,000.00	$199,500.00	**$ 1,216,666.67**	**$ 283,848.33**	**$ 1,500,515.00**
7.10	Suministro e instalación de canales y bajantes de aguas lluvias en PVC para cubiertas o techos de edificaciones, incluye canaletas, accesorios, soportes y secciones de canaletas y bajantes de hasta 4 "	ML	1.00	$ 115,000.00	$25,300.00	$ 125,000.00	$33,750.00	$ 850,000.00	$178,500.00	**$ 363,333.33**	**$ 84,765.67**	**$ 448,099.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 07													
CAPÍTULO 08 – INSTALACIONES ELÉCTRICAS													
8.1	Suministro e instalación de punto eléctrico monofásico a 120V para salida de iluminación o tomacorriente, aplicable en muro o cielo raso. Incluye la ejecución de la regata (en mampostería o placa), la instalación de la caja de salida en PVC dejándola lista para la posterior fijación y conexión de los aparatos eléctricos, tubería PVC Conduit de 1/2" a 3/4" (según corresponda por diseño o capacidad del ducto), conectores, accesorios y cableado completo en conductor de cobre THHN/THWN 12 AWG (fase, neutro y control) junto con conductor de protección a tierra en cobre 12 AWG. Contempla la incidencia promedio del circuito desde el tablero de distribución, la posterior fijación de la tubería, el resane con mortero de la regata, afinado, estucado y una mano de pintura sobre el área intervenida. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, equipos, retiro de escombros y pruebas de continuidad y aislamiento en cumplimiento con el RETIE y la NTC 2050.	ML	1.00	$ 68,000.00	$14,960.00	$ 65,000.00	$17,550.00	$ 72,500.00	$15,225.00	**$ 68,500.00**	**$ 15,981.05**	**$ 84,481.00**
8.2	Suministro e instalación de toma corriente doble a 110V con polo a tierra, incluyendo el desmonte del elemento existente, accesorios de anclaje, materiales y mano de obra necesarios, garantizando que el dispositivo cumpla con la normatividad RETIE vigente. La actividad contempla la instalación del tomacorriente en el color definido por la supervisión, realizada sin afectar elementos estructurales ni acabados de pintura, asegurando un correcto funcionamiento eléctrico y una adecuada terminación estética.	UND	1.00	$ 38,000.00	$8,360.00	$ 55,000.00	$14,850.00	$ 65,000.00	$13,650.00	**$ 52,666.67**	**$ 12,287.13**	**$ 64,954.00**
8.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo, incluyendo el desmonte del elemento existente, accesorios de anclaje, materiales y mano de obra requeridos, garantizando que el dispositivo cumpla con la normatividad RETIE vigente. La actividad contempla la instalación en el punto definido, ejecutada sin afectar elementos estructurales ni acabados de pintura, asegurando el correcto funcionamiento eléctrico y una adecuada terminación estética.	UND	1.00	$ 35,000.00	$7,700.00	$ 48,000.00	$12,960.00	$ 68,000.00	$14,280.00	**$ 50,333.33**	**$ 11,742.77**	**$ 62,076.00**
8.4	Suministro e instalación de interruptor doble, incluyendo el desmonte del elemento existente, accesorios de anclaje, materiales y mano de obra requeridos, garantizando que el dispositivo cumpla con la normatividad RETIE vigente. La actividad contempla la instalación en el punto definido, ejecutada sin afectar elementos estructurales ni acabados de pintura, asegurando el correcto funcionamiento eléctrico y una adecuada terminación estética.	UND	1.00	$ 45,000.00	$9,900.00	$ 58,000.00	$15,660.00	$ 78,000.00	$16,380.00	**$ 60,333.33**	**$ 14,075.77**	**$ 74,409.00**
8.5	Suministro e instalación de tapa ciega rectangular, incluyendo el desmonte de la tapa existente, accesorios de anclaje, materiales y mano de obra necesarios, garantizando que el elemento cumpla con la normatividad RETIE vigente. La instalación se realizará en el punto definido, sin afectar elementos estructurales ni acabados de pintura, asegurando una correcta fijación y una terminación estética adecuada.	UND	1.00	$ 18,000.00	$3,960.00	$ 28,000.00	$7,560.00	$ 35,000.00	$7,350.00	**$ 27,000.00**	**$ 6,299.10**	**$ 33,299.00**
8.6	Suministro e instalación de panel LED redondo de incrustar de 18W, luz fría, incluyendo accesorios de anclaje, materiales y mano de obra necesarios para su correcta fijación y conexión, equipos de altura si aplica (andamio certificado, escalera). El elemento debe cumplir con la normatividad RETIE vigente y se instalará garantizando un acabado estético adecuado, sin afectar elementos estructurales ni de pintura, asegurando un óptimo funcionamiento y eficiencia lumínica. Incluye el desmonte de la existente si así se requiere.	UND	1.00	$ 65,000.00	$14,300.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 65,000.00	$13,650.00	**$ 71,666.67**	**$ 16,719.83**	**$ 88,387.00**
8.7	Suministro e instalación de tablero eléctrico metalico bifasico de 6 circuitos empotrado , debidamente revisado y certificado, con conductores identificados por colores según norma (Línea 1: amarillo, Línea 2: azul, Línea 3: rojo, Neutro: blanco y Tierra: verde o desnudo). Incluye conexión de acometida trifásica calibre #6, con capacidad suficiente para soportar la corriente demandada por la instalación proyectada en el predio. El tablero se instalará garantizando cumplimiento de la normatividad RETIE, seguridad en la conexión, mediciones de fase–tierra con valores dentro del rango de referencia (110V – 120V), y asegurando la protección integral de la instalación eléctrica.	UND	1.00	$ 680,000.00	$149,600.00	$ 580,000.00	$156,600.00	$ 650,000.00	$136,500.00	**$ 636,666.67**	**$ 148,534.33**	**$ 785,201.00**
8.8	Suministro e instalación de acometida eléctrica y celda de medida trifásica, incluyendo todos los elementos, materiales, accesorios y mano de obra necesarios para la conexión desde la caja del contador hasta el punto de enlace con la red de la empresa de energía. Se ejecutarán regatas en placa de piso, entrepiso o muro, cuando sea necesario, así como las reparaciones de acabados afectadas por la intervención, equipos de altura si aplica (andamio certificado, escalera). No incluye el medidor. La instalación se realizará conforme a la normatividad RETIE vigente, garantizando seguridad, correcta fijación y capacidad adecuada para soportar la demanda eléctrica del predio.	ML	1.00	$ 480,000.00	$105,600.00	$ 295,000.00	$79,650.00	$ 225,000.00	$47,250.00	**$ 333,333.33**	**$ 77,766.67**	**$ 411,100.00**
8.9	Movimiento o derivación de punto electrico normal sobrepuesta en muro, incluye cableado necesario alambre Cu THHN/THWN 12 AWG para fase-neutro-control, alambre Cu desnudo 12 AWG para tierra. Incluye tubería EMT de ½", con sus respectivos accesorios de conexión, anclaje y fijación a muro, los cuales garantizan continuidad eléctrica y puesta a tierra del sistema. Incluye mano de obra, herramientas, cortes, dobleces, perforaciones, soportes, así como regatas en placa de piso, entrepiso o muro cuando sea necesario, con su respectiva reposición de acabados, equipos de altura si aplica (andamio certificado, escalera). La instalación se realizará conforme a la normatividad RETIE vigente.	ML	1.00	$ 62,000.00	$13,640.00	$ 72,000.00	$19,440.00	$ 155,000.00	$32,550.00	**$ 96,333.33**	**$ 22,474.57**	**$ 118,808.00**
8.10	Suministro e instalación de luminaria de techo para uso interior (tipo panel LED incrustado, bala LED, luminaria LED de sobreponer o hermética) con un rango de potencia comercial entre 6W y 48W, de acuerdo con el requerimiento del espacio. Incluye el desmonte de la luminaria existente (balas fluorescentes compactas PL-C, luminarias lineales con tubos fluorescentes T8/T5 o listones, paneles de rejilla tipo troffer 2x2/2x4, o balas dicroicas/halógenas MR16/PAR), la revisión y adecuación del punto de conexión, la fijación mecánica y el empalme eléctrico. Incluye la instalación de la nueva luminaria dejando el punto 100% operativo y en condiciones de entrega, mano de obra calificada, herramientas menores, equipos de altura, cargue, transporte y disposición final certificada de la luminaria desmontada de acuerdo con la norma RETIE vigente.	UND	1.00	$ 155,000.00	$34,100.00	$ 155,000.00	$41,850.00	$ 166,000.00	$34,860.00	**$ 158,666.67**	**$ 37,016.93**	**$ 195,684.00**
8.11	Suministro, construcción e instalación de sistema de puesta a tierra con un desarrollo de hasta 10 metros lineales de cable de protección y tubería PVC Conduit. La actividad incluye la apertura de regata y/o excavación en suelo o mampostería, suministro e instalación de varilla de puesta a tierra en cobre (1/2" x 3/8" x 2.40 m), tubería PVC Conduit de 1/2" a 3/4" con sus accesorios, cable de cobre desnudo (calibre según diseño), conectores o soldadura exotérmica para empalmes, caja de inspección en concreto o polímero con su respectiva tapa, material de relleno (suelo mejorado o intensificador de conductividad tipo Cem/Bentonita según se requiera), resanes con mortero, afinado y acabado final en la zona intervenida. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, equipos de medición, realización de pruebas de resistencia de puesta a tierra (telurometría) con entrega de reporte de medición, retiro y disposición final certificada de escombros, garantizando el cumplimiento estricto del RETIE y la NTC 2050.	UND	1.00	$ 1,650,000.00	$363,000.00	$ 1,850,000.00	$499,500.00	$ 1,750,000.00	$367,500.00	**$ 1,750,000.00**	**$ 408,275.00**	**$ 2,158,275.00**
8.12	Suministro e instalación de sensor de movimiento para automatización del sistema de alumbrado, formato extraplano, ángulo de detección de 360°, alcance de 7 m de diámetro a 2,5 m de altura, regulable en tiempo, en sensibilidad lumínica y en distancia de captación, alimentación a 230 V y 50–60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, con conmutación en paso por cero, recomendada para lámparas fluorescentes y lámparas LED. La actividad incluye el retiro y traslado de los desechos generados a una escombrera autorizada, herramienta, equipo y elementos de protección necesarios para el desarrollo de la actividad.	UND	1.00	$ 185,000.00	$40,700.00	$ 175,000.00	$47,250.00	$ 175,000.00	$36,750.00	**$ 178,333.33**	**$ 41,605.17**	**$ 219,939.00**
8.13	Suministro e instalación de extractor para baño formado por ventilador helicoidal extraplano, velocidad 2350 r.p.m., potencia máxima de 9 W, caudal de descarga libre 80 m³/h, nivel de presión sonora de 33 dBA, de dimensiones 121x94x121 mm, diámetro de salida 94 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia. Incluso accesorios y elementos de fijación.	UND	1.00	$ 285,000.00	$62,700.00	$ 295,000.00	$79,650.00	$ 380,000.00	$79,800.00	**$ 320,000.00**	**$ 74,656.00**	**$ 394,656.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 08													
CAPÍTULO 09 – CARPINTERÍA METÁLICA													
9.1	Restauración de elementos o piezas metálicas de calibres entre 15 mm y 22 mm, para marcos, canales, bajantes y similares con una ancho no mayor a 20 cm. La actividad incluye el retiro del elemento afectado, suministro, reemplazo e instalación del nuevo elemento metálico, ajuste de superficie, aplicación de anticorrosivo, terminación con pintura de color igual o similar al existente (según especificaciones del supervisor), fijaciones, puntos de soldadura o cordones requeridos, así como el uso de herramientas, accesorios y equipos necesarios. Se contempla además la disposición de sobrantes y el cumplimiento de condiciones de seguridad durante la ejecución.	ml	1.00	$ 115,000.00	$25,300.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 105,000.00	$22,050.00	**$ 111,666.67**	**$ 26,051.83**	**$ 137,719.00**
9.2	Restauración de elementos o piezas metálicas de calibres entre 15 mm y 22 mm, aplicable a puertas, ventanas, rejas, divisiones u otros similares. La actividad incluye el retiro del elemento afectado, suministro, reemplazo e instalación del nuevo elemento metálico. fijado de superficie, aplicación de anticorrosivo, terminación con pintura de color igual o similar al existente (según especificaciones del supervisor), fijaciones, puntos de soldadura o cordones requeridos, así como el uso de herramientas, accesorios y equipos necesarios. Se contempla además la disposición de sobrantes y el cumplimiento de condiciones de seguridad durante la ejecución.	M2	1.00	$ 285,000.00	$62,700.00	$ 295,000.00	$79,650.00	$ 286,000.00	$60,060.00	**$ 288,666.67**	**$ 67,345.93**	**$ 356,013.00**
9.3	Mantenimiento de cortina metálica enrollable, que incluye la lubricación de accesorios, bisagras y sistema de enrollado; posible reemplazo de tornillería; fijado de superficie; aplicación de anticorrosivo y pintura conforme a la norma NTC 2450. Se contemplan herramientas, accesorios y equipos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como la protección del vano mediante lona o madera durante el proceso. Incluye el cargue, retiro y disposición final de los residuos generados en un sitio autorizado.	M2	1.00	$ 85,000.00	$18,700.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 365,000.00	$76,650.00	**$ 188,333.33**	**$ 43,938.17**	**$ 232,272.00**
9.4	Mantenimiento de sistemas de apertura en puertas metálicas (abatibles o corredizas). La actividad incluye el mantenimiento y lubricación de accesorios, bisagras y sistemas correctivos o de pivote; el reemplazo de tornillería deteriorada o faltante; el fijado, limpieza y preparación de la superficie metálica; y la aplicación de pintura anticorrosiva y pintura de acabado cumpliendo con las especificaciones de la norma NTC 2450. Contempla el suministro e instalación de lonas o paneles de madera para la protección temporal del vano durante el desarrollo de los trabajos, mano de obra calificada, herramientas menores, accesorios y equipos requeridos. Incluye el cargue, transporte y disposición final certificada de los residuos sobrantes generados en un sitio de acopio autorizado.	M2	1.00	$ 95,000.00	$20,900.00	$ 95,000.00	$25,650.00	$ 250,000.00	$52,500.00	**$ 146,666.67**	**$ 34,217.33**	**$ 180,884.00**
9.5	Suministro e instalación de puerta metálica de hoja sencilla calibre 16 o 14 hasta 2 metros de altura y ancho de hasta 100 cms, con acabado anticorrosivo y pintura en esmalte, color definido por el supervisor (incluye marco metálico, cerradura tipo cerrojo doble, cerradura tipo palanca, pasadores, bisagras, herramienta y equipos necesarios para la actividad). Formada por una lámina de acero galvanizado lisa. Incluye en la parte inferior de la hoja una persiana metálica para ventilación, señalizada con figura metálica según tipo de usuario, marco en acero galvanizado con garras de anclaje a muro	m2	1.00	$ 580,000.00	$127,600.00	$ 680,000.00	$183,600.00	$ 590,000.00	$123,900.00	**$ 616,666.67**	**$ 143,868.33**	**$ 760,535.00**

9.6	Suministro e instalación de puerta metálica de doble hoja (hasta 2 metros de altura y ancho de hasta 100 cms) fabricada en lámina lisa de acero galvanizado (calibre 16 a 14). El diseño incluye la incorporación de una portachapa (o ventana con cerradura de inspección/mirilla/mosoa). La actividad contempla el marco metálico, bisagras de acero dimensionadas según el peso, cerradura principal y/o manija según requerimiento, cerradura propia para la portachapa, pasadores, accesorios, herrajes y anclajes. Incluye la preparación de la superficie, aplicación de pintura anticorrosiva y acabado final en pintura esmalte (color definido a definir), mano de obra calificada, equipos, herramientas menores y el resane o fijación requerida para dejar el elemento 100% operativo y funcional.	m2	1.00	$ 620,000.00	$136,400.00	$ 735,000.00	$198,450.00	$ 655,000.00	$137,550.00	**$ 670,000.00**	**$ 156,311.00**	**$ 826,311.00**
9.7	Mantenimiento de ventanería metálica, de aluminio o PVC. La actividad incluye la revisión general del sistema de cierre y deslizamiento, lubricación de accesorios, rodamientos, bisagras y mecanismos de apertura; reemplazo o instalación de manijas, falleba o pasadores (en caso de requerirse); ajuste mecánico, nivelación y alineación de hojas; fijado, preparación de superficie y aplicación de pintura anticorrosiva y/o esmalte de acabado en marcos metálicos. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, insumos, equipos de altura, limpieza del área intervenida, cargue, transporte y disposición final certificada de los residuos generados en un sitio autorizado.	m2	1.00	$ 95,000.00	$20,900.00	$ 95,000.00	$25,650.00	$ 96,000.00	$20,160.00	**$ 95,333.33**	**$ 22,241.27**	**$ 117,575.00**
9.8	Suministro e instalación de ventana fija o proyectante/corrediza elaborada con perfiles de PVC de alta resistencia. Incluye vidrio transparente o flotado con espesor de hasta 6 mm, junquillos, empaques en EPDM, accesorios de cierre, manijas y rodamientos (según el sistema de apertura). Contempla la ejecución de apuntalamientos temporales para el montaje, nivelación, aplomado, anclajes mecánicos al vano, sellado perimetral contra intemperie mediante silicona estructural/neutra, resane del vano con mortero de mampostería, alfinado y retoques finales para entrega a satisfacción. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, equipos de altura, retiro de escombros, cargue y transporte.	M2	1.00	$ 680,000.00	$149,600.00	$ 650,000.00	$175,500.00	$ 685,000.00	$143,850.00	**$ 671,666.67**	**$ 156,699.83**	**$ 828,367.00**
9.9	Suministro e instalación de reja metálica de protección para ventana, puerta o cerramiento exterior. Fabricada con bastidor en perfil hueco estructural (tubo cuadrado/rectangular) y barrotes en varilla cuadrada, redonda o perfilea metálicos según diseño. La actividad contempla el transporte, trazado, anclajes mecánicos o platinas soldadas a la estructura existente, resanes con mortero en los puntos de fijación, preparación de la superficie mediante lijado y limpieza, aplicación de base anticorrosiva y pintura de acabado en esmalte (color a definir a definir). Incluye mano de obra calificada, equipos de soldadura, herramientas menores, equipos de altura, cargue, transporte y disposición final certificada de los escombros o residuos generados.	M2	1.00	$ 345,000.00	$75,900.00	$ 385,000.00	$103,950.00	$ 360,000.00	$75,600.00	**$ 363,333.33**	**$ 84,765.67**	**$ 448,099.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 09													
CAPÍTULO 10 – CARPINTERÍA EN MADERA													
10.1	Restauración general de puerta de madera y su respectivo marco (aplica para cualquier tipología, de cuerpos lijos o abatibles). La actividad contempla el desmonte y posterior montaje de la puerta; ajuste mecánico y nivelación; resane de imperfecciones o fisuras en la madera con masilla especializada; preparación de la superficie mediante lijado; y aplicación de acabado en pintura de poliuretano (color definido por la supervisión, manteniendo características iguales o similares a la existente). Incluye la revisión, mantenimiento o suministro e instalación de cerradura de especificaciones iguales o similares a la actual con sistema de amaestramiento de llaves, pasadores, bisagras de alta resistencia, sellantes y accesorios. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, insumos, equipos necesarios, así como el cargue, transporte y disposición final certificada de los residuos generados en un sitio autorizado.	M2	1.00	$ 245,000.00	$53,900.00	$ 245,000.00	$66,150.00	$ 250,000.00	$52,500.00	**$ 246,666.67**	**$ 57,547.33**	**$ 304,214.00**
10.2	Suministro e instalación de puerta de madera doble hoja, fabricada con características iguales o similares a la desmontada. Incluye marco de madera, cerradura tipo cerrojo doble con características equivalentes a la existente y sistema de amaestramiento de llaves, pasadores, bisagras y demás accesorios de fijación necesarios. Se entregará con acabado en pintura poliuretano, en el color definido por el supervisor, garantizando uniformidad, resistencia y durabilidad. La actividad contempla el suministro de materiales, mano de obra calificada, herramientas y equipos necesarios para la correcta instalación, sin afectar elementos estructurales ni acabados circundantes.	M2	1.00	$ 680,000.00	$149,600.00	$ 795,000.00	$214,650.00	$ 670,000.00	$140,700.00	**$ 715,000.00**	**$ 166,809.50**	**$ 881,810.00**
10.3	Tratamiento y restauración de elementos existentes en madera para recuperar su acabado natural original. La actividad incluye lijado, limpieza profunda y reparaciones necesarias en la superficie. Se contempla la preparación del soporte con aplicación de fondo protector (insecticida, fungicida y germicida), seguido de dos manos de acabado en barniz sintético a poro cerrado, incoloro y mate, para interiores, conforme a la norma NTC 5812. Aplica a molduras sobre muros, puertas, guardaescobas, remates en la cara inferior de escaleras y marquetarías existentes. Incluye suministro de materiales, herramientas, equipos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el cargue, retiro y disposición final de los residuos en sitio autorizado. Aplica cuando el espesor de la pieza no supere 35 cm2	ML	1.00	$ 28,000.00	$6,160.00	$ 65,000.00	$17,550.00	$ 58,000.00	$12,180.00	**$ 50,333.33**	**$ 11,742.77**	**$ 62,076.00**
10.4	Tratamiento y restauración de elementos existentes en madera para recuperar su acabado natural original. La actividad incluye lijado, limpieza profunda y reparaciones necesarias en la superficie. Se contempla la preparación del soporte con aplicación de fondo protector (insecticida, fungicida y germicida), seguido de dos manos de acabado en barniz sintético a poro cerrado, incoloro y mate, para interiores, conforme a la norma NTC 5812. Aplica a molduras sobre muros, puertas, guardaescobas, remates en la cara inferior de escaleras y marquetarías existentes. Incluye suministro de materiales, herramientas, equipos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el cargue, retiro y disposición final de los residuos en sitio autorizado.Aplica cuando el espesor de la pieza supere 35 cm2	M2	1.00	$ 95,000.00	$20,900.00	$ 165,000.00	$44,550.00	$ 93,000.00	$19,530.00	**$ 117,666.67**	**$ 27,451.63**	**$ 145,118.00**
10.5	Corte y reemplazo parcial de elemento de madera estructural en cubierta por una pieza de madera inmunizada de sección rolliza, cuadrada o rectangular (según corresponda al elemento existente) con una longitud no mayor a 2.00 m y de iguales o superiores características mecánicas y de acabado. La actividad incluye arriostramiento vertical y horizontal, apuntalamiento preventivo, suministro e instalación del anclaje metálico tipo camisa o pletina de empalme, uso de andamio certificado y equipos para trabajo seguro en alturas. Incluye elementos de fijación, sujación, mano de obra calificada, herramientas menores, así como el cargue, transporte y disposición final certificada del material sobrante en sitio autorizado.	ML	1.00	$ 185,000.00	$40,700.00	$ 245,000.00	$66,150.00	$ 550,000.00	$115,500.00	**$ 326,666.67**	**$ 76,211.33**	**$ 402,878.00**
10.6	Suministro e instalación de piso de madera alistonado y apuntillado sobre estructura preexistente, tablillas de ancho hasta 6cm, según acabado de piso existente, logrando el empalme con el mismo y dándole continuidad. Instalado sobre lámina de espuma de polietileno de alta densidad de 3mm de espesor.	M2	1.00	$ 285,000.00	$62,700.00	$ 325,000.00	$87,750.00	$ 180,000.00	$37,800.00	**$ 263,333.33**	**$ 61,435.67**	**$ 324,769.00**
10.7	Suministro e instalación de nuevo guarda escoba hasta 12 cm en mdf lijado, limpiado y barnizado, logrando el color de acuerdo a las especificaciones de la entidad, fijado al paramento mediante clavos.	ML	1.00	$ 38,000.00	$8,360.00	$ 48,000.00	$12,960.00	$ 27,000.00	$5,670.00	**$ 37,666.67**	**$ 8,787.63**	**$ 46,454.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 10													
CAPÍTULO 11 – CERRADURAS Y SISTEMAS DE SEGURIDAD FISICA													
11.1	Cambio de cilindro existente para cerradura de sobreponer, con características iguales, mejores o similares al actual. Incluye desmonte, suministro, instalación y amaestramiento de llaves, entregando tres (3) juegos de llaves. Se contemplan herramientas, accesorios menores y equipos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	UND	1.00	$ 125,000.00	$27,500.00	$ 185,000.00	$49,950.00	$ 125,000.00	$26,250.00	**$ 145,000.00**	**$ 33,828.50**	**$ 178,829.00**
11.2	Suministro e instalación de cerradura de sobreponer para puerta metálica o de madera, con pestillo resbalón accionado con llave desde el exterior y manija tirador desde el interior, doble botón de tres golpes, accionado con llave por ambos lados, contratapa y cantonera en acero. Incluye desmonte de la cerradura existente, trabajos de soldadura si aplica, amaestramiento de llaves, así como el suministro de herramientas, equipos y accesorios necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	UND	1.00	$ 225,000.00	$49,500.00	$ 265,000.00	$71,550.00	$ 190,000.00	$39,900.00	**$ 226,666.67**	**$ 52,881.33**	**$ 279,548.00**
11.3	Suministro e instalación de cerradura de manija sencilla o tipo pomo para puerta interior en madera o metal, con características técnicas iguales, similares o superiores a la existente. La actividad incluye el desmonte de la cerradura actual (en caso de requerirse), la preparación y ajuste de la perforación o caja en el marco y la hoja, la instalación y fijación de la nueva cerradura, el proceso de amaestramiento del cilindro y la entrega de tres (3) juegos de llaves. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, herrajes, accesorios de fijación y ajuste final para garantizar su correcto funcionamiento y alineación.	UND	1.00	$ 165,000.00	$36,300.00	$ 145,000.00	$39,150.00	$ 160,000.00	$33,600.00	**$ 156,666.67**	**$ 36,550.33**	**$ 193,217.00**

11.4	Cambio de guardas en cerradura existente, manteniendo el cuerpo original y utilizando repuestos con características iguales, mejores o compatibles con el sistema actual. La actividad incluye desmonte parcial, suministro e instalación de las nuevas guardas, así como el amaestramiento y la entrega de tres (3) juegos de llaves. Se consideran las herramientas, equipos y accesorios menores necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	UND	1.00	$ 95,000.00	$20,900.00	$ 155,000.00	$41,850.00	$ 83,000.00	$17,430.00	**$ 111,000.00**	**$ 25,896.30**	**$ 136,896.00**
11.5	Suministro e instalación de cierra puertas hidráulico (brazo hidráulico) para puertas de hasta 50 kg de peso, con sistema de velocidad de cierre y golpe final ajustables. La actividad incluye el trazado, la preparación de la superficie en el marco y la hoja (en madera o metal), el montaje mecánico del cuerpo y del brazo articulado, la fijación mediante tornillería o anclajes adecuados y el ajuste de las válvulas de regulación para garantizar un ciclo de cierre suave y controlado. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, accesorios de fijación y pruebas de funcionamiento.	UND	1.00	$ 195,000.00	$42,900.00	$ 285,000.00	$76,950.00	$ 180,000.00	$37,800.00	**$ 220,000.00**	**$ 51,326.00**	**$ 271,326.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 11													
CAPÍTULO 12 – CUBIERTAS Y TEJADOS													
12.1	Suministro e instalación de teja en lámina de zinc ondulada, dimensiones 2,40 m x 0,80 m, calibre 35 (0,17 mm), instalada en altura superior a 1,55 m. Incluye estructura de soporte o anclaje mediante cuartones de madera de 3,00 m, amarres, equipos de altura certificados, herramientas necesarias, así como el retiro, cargue , trasiego y disposición final de la teja existente en sitio autorizado , si aplica.	M2	1.00	$ 78,000.00	$17,160.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 138,000.00	$28,980.00	**$ 110,333.33**	**$ 25,740.77**	**$ 136,074.00**
12.2	Suministro e instalación de flanche de remate para cubierta en lámina galvanizada calibre 18, con desarrollo de 50 cm, instalado a una altura superior a 200 cm. Incluye remachado cada 60 cm, uso de equipos de altura certificado y anclajes, así como el remate con material impermeabilizante en los empates muro–flanche y en los traslapes de lámina. Se considera corte de muro para instalación de la lámina superior, con desarrollo de incruste en muro de 2,5 cm y desarrollo de cobertura del flanche de 10 cm, más sellado completo de los empates muro–lámina.	ML	1.00	$ 95,000.00	$20,900.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 67,000.00	$14,070.00	**$ 92,333.33**	**$ 21,541.37**	**$ 113,875.00**
12.3	Suministro e instalación de teja en fibrocemento ondulada perfil 7, referencia #8 (244 x 92 cm, AU 2,01 m²), instalada a una altura superior a 200 cm. Incluye suministro e instalación, amarres, accesorios de entrelazado, equipos de altura certificado, retiro de teja existente si aplica, así como cargue, trasiego, retiro y disposición final de material sobrante de la actividad en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 82,000.00	$18,040.00	$ 98,000.00	$26,460.00	$ 75,000.00	$15,750.00	**$ 85,000.00**	**$ 19,830.50**	**$ 104,831.00**
12.4	Reacomodación de tejas de cubierta en lámina de zinc, fibrocemento, plástica u otro tipo de teja existente, asegurando su correcto ajuste y alineación. Incluye reemplazo de accesorios de anclaje o amarres deteriorados, uso de andamio certificado, equipos de altura, herramientas y elementos de seguridad necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	M2	1.00	$ 28,500.00	$6,270.00	$ 38,000.00	$10,260.00	$ 48,000.00	$10,080.00	**$ 38,166.67**	**$ 8,904.25**	**$ 47,071.00**
12.5	Desmonte y reacomodación de teja de barro tipo colonial, con el fin de realizar labores de limpieza e impermeabilización. Se utilizará una mezcla con características iguales o similares a la existente para la reparación de filtraciones, en caso de ser necesario. Las tejas deterioradas serán reemplazadas por elementos de iguales o similares características a las originales. La actividad incluye el uso de equipos de altura certificados, accesorios de anclaje y amarre, retiro de tejas existentes o sobrantes generados durante el proceso y su disposición final en un sitio autorizado.	M2	1.00	$ 68,000.00	$14,960.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 67,000.00	$14,070.00	**$ 73,333.33**	**$ 17,108.67**	**$ 90,442.00**
12.6	Suministro e instalación de teja plástica ondulada traslúcida o blanca en policarbonato, perfil 7, referencia Cristal N°8 (dimensiones 244 x 92 cm, espesor 0.7 a 0.9 mm), en altura superior a 200 cm. Incluye estructura de soporte o anclajes, accesorios de amarre, equipos de trabajo en altura, andamio certificado, retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes de la actividad en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 125,000.00	$27,500.00	$ 145,000.00	$39,150.00	$ 69,000.00	$14,490.00	**$ 113,000.00**	**$ 26,362.90**	**$ 139,363.00**
12.7	Suministro e instalación de teja trapezoidal en PVC con espesor de 0.36 mm, instalada en altura superior a 200 cm. Incluye andamio certificado, accesorios de amarre, herramientas y equipos de trabajo en altura necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 78,000.00	$17,160.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 64,000.00	$13,440.00	**$ 75,666.67**	**$ 17,653.03**	**$ 93,320.00**
12.8	Limpieza de canales y bajantaes en diferentes materiales. Incluye retiro y reacomodación de tejas para desarrollar la actividad, uso de andamio certificado, equipos de trabajo en altura, cargue, trasiego y retiro de residuos o material sobrante, con disposición final en sitio autorizado.	ML	1.00	$ 22,000.00	$4,840.00	$ 35,000.00	$9,450.00	$ 13,000.00	$2,730.00	**$ 23,333.33**	**$ 5,443.67**	**$ 28,777.00**
12.9	Suministro e instalación de cabellete para tejado inclinado en PVC,instalada en altura superior a 200 cm. Incluye andamio certificado, accesorios de amarre, herramientas y equipos de trabajo en altura necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes en sitio autorizado.	ML	1.00	$ 65,000.00	$14,300.00	$ 95,000.00	$25,650.00	$ 63,300.00	$13,293.00	**$ 74,433.33**	**$ 17,365.30**	**$ 91,799.00**
12.10	Suministro e instalación de cabellete para tejado inclinado en fibrocemento,instalada en altura superior a 200 cm. Incluye andamio certificado, accesorios de amarre, herramientas y equipos de trabajo en altura necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes en sitio autorizado.	ML	1.00	$ 72,000.00	$15,840.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 60,500.00	$12,705.00	**$ 72,500.00**	**$ 16,914.25**	**$ 89,414.00**
12.11	Suministro e instalación de cabellete para tejado inclinado en zinc,instalada en altura superior a 200 cm. Incluye andamio certificado, accesorios de amarre, herramientas y equipos de trabajo en altura necesarios para la correcta ejecución de la actividad, así como el retiro de teja existente si aplica, cargue, trasiego y disposición final de sobrantes en sitio autorizado.	ML	1.00	$ 58,000.00	$12,760.00	$ 75,000.00	$20,250.00	$ 56,000.00	$11,760.00	**$ 63,000.00**	**$ 14,697.90**	**$ 77,698.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 12													
CAPÍTULO 13 – IMPERMEABILIZACIONES													
13.1	Impermeabilización de losa, cubierta o canales mediante aplicación de tela asfáltica reforzada con fibra sintética, instalada en doble capa y adherida con emulsión asfáltica aplicada en 4 capas en caliente.La actividad incluye el suministro e instalación de materiales, preparación de la superficie, aplicación uniforme de las capas, sellado de traslapes y bordes, así como las herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos (andamio o escalera certificados).	M2	1.00	$ 88,000.00	$19,360.00	$ 155,000.00	$41,850.00	$ 105,000.00	$22,050.00	**$ 116,000.00**	**$ 27,062.80**	**$ 143,063.00**
13.2	Impermeabilización de muros, cubiertas, tejas o canales mediante emulsión asfáltica modificada, con alto contenido de sólidos y resistencia a la intemperie, aplicada en dos capas uniformes. Incluye preparación de la superficie, reparación de fisuras menores, suministro de materiales, herramientas y equipos necesarios (rodillos, brochas, bombas de presión, andamio certificado y equipos de altura), así como cargue, retiro y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Garantiza adherencia, impermeabilidad y durabilidad sin afectar elementos estructurales existentes.	M2	1.00	$ 48,000.00	$10,560.00	$ 55,000.00	$14,850.00	$ 88,000.00	$18,480.00	**$ 63,666.67**	**$ 14,853.43**	**$ 78,520.00**
13.3	Reparación de filtración en cualquier clase de material en cubierta con sellador flexible de poliuretano estándar para juntas. Incluye preparación de la superficie, suministro de materiales, herramientas y equipos necesarios (Pistola de aplicación , brochas, andamio certificado y equipos de altura), así como cargue, retiro y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Garantiza adherencia, impermeabilidad y durabilidad sin afectar elementos estructurales existentes.	M2	1.00	$ 42,000.00	$9,240.00	$ 65,000.00	$17,550.00	$ 120,000.00	$25,200.00	**$ 75,666.67**	**$ 17,653.03**	**$ 93,320.00**
13.4	Suministro y aplicación de espuma expansiva de poliuretano para relleno, aislamiento y sellado de cavidades, vanos, juntas, encuentros de marcos de puertas o ventanas, fisuras y espacios similares. La actividad comprende la limpieza y preparación previa del área intervenida, incluyendo la remoción de polvo, grasa y elementos que puedan afectar la adherencia; humedecimiento de la superficie cuando las condiciones de aplicación del producto lo requieran; suministro y aplicación controlada de la espuma; tiempo de curado; corte, perfilado y nivelación del material excedente hasta dejarlo rasante con la superficie intervenida. Incluye el suministro de todos los materiales y elementos complementarios requeridos, mano de obra calificada, herramientas y equipos menores, cuchillas de perfilado, elementos de protección personal, protección de las superficies adyacentes, limpieza del área de trabajo, cargue, retiro y disposición final certificada de los residuos generados en sitio autorizado, así como todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución y terminación de la actividad.	ML	1.00	$ 24,500.00	$5,390.00	$ 38,000.00	$10,260.00	$ 26,000.00	$5,460.00	**$ 29,500.00**	**$ 6,882.35**	**$ 36,382.00**
13.5	Suministro y aplicación de impermeabilizante acrílico para recubrimiento de techos muros de fachada y otros elementos tipo 1, de dos a tres manos, incluyendo filos, dilataciones y detalles. La actividad contempla el alistamiento y preparación de la superficie, conforme a las especificaciones de la norma técnica NTC 5828 Se incluye el suministro de todos los materiales, herramientas necesarias y equipos de altura certificados para la ejecución segura del trabajo.En color a elección.	M2	1.00	$ 52,000.00	$11,440.00	$ 68,000.00	$18,360.00	$ 95,000.00	$19,950.00	**$ 71,666.67**	**$ 16,719.83**	**$ 88,387.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 13													
CAPÍTULO 14 – ACABADOS ARQUITECTÓNICOS													
14.1	Suministro e instalación de pañete impermeabilizado para corrección de humedad en muro y techo, con espesor de hasta 2 cm, elaborado con mortero en dosificación 1:3 (cemento:arena) y aditivo líquido de polímeros sintéticos como impermeabilizante. La actividad incluye raspado manual para exponer la superficie afectada, limpieza y preparación de la superficie, aplicación uniforme del pañete, uso de equipos de altura, andamio certificado, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución, así como cargue, retiro y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 65,000.00	$14,300.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 42,000.00	$8,820.00	**$ 64,000.00**	**$ 14,931.20**	**$ 78,931.00**
14.2	Construcción de pañete sobre muros con mortero en dosificación 1:3 (cemento:arena). Incluye suministro de materiales para la elaboración de la mezcla, herramientas y equipos necesarios, uso de equipos de altura certificados, así como trasiego, cargue, retiro y disposición final de los residuos generados durante la actividad en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 42,000.00	$9,240.00	$ 55,000.00	$14,850.00	$ 37,000.00	$7,770.00	**$ 44,666.67**	**$ 10,420.73**	**$ 55,087.00**
14.3	Construcción de pañete sobre muros o techo con mortero en dosificación 1:3 (cemento:arena), incluyendo la colocación de malla tipo gallinero para refuerzo estructural. La actividad comprende suministro de materiales para la mezcla, herramientas y equipos necesarios, uso de equipos de altura certificados, así como trasiego, cargue, retiro y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 58,000.00	$12,760.00	$ 78,000.00	$21,060.00	$ 38,500.00	$8,085.00	**$ 58,166.67**	**$ 13,570.28**	**$ 71,737.00**
14.4	Suministro e instalación de estuco plastico para recubrimiento interior y exterior de muros (incluye suministro , aplicación y fijado así fitos, dilataciones y preparación de la superficie, herramienta necesaria y equipos de altura certificados . La superficie debe quedar lista para la aplicación de la pintura.	M2	1.00	$ 24,500.00	$5,390.00	$ 32,000.00	$8,640.00	$ 22,500.00	$4,725.00	**$ 26,333.33**	**$ 6,143.57**	**$ 32,477.00**
14.5	Picado y preparación de la superficie de piso existente para la posterior instalación de concreto nuevo. La actividad comprende el picado, demolición superficial y retiro del material deteriorado o existente que sea necesario remover, la limpieza y preparación de la superficie hasta dejarla en condiciones adecuadas para la colocación del nuevo concreto. Incluye mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de la actividad, así como equipos especiales, de altura o de acceso cuando las condiciones del sitio lo requieran; trasiego, recolección, cargue, retiro, transporte y disposición final de los residuos generados durante la actividad en sitio autorizado, además de todos los costos directos e indirectos necesarios para su correcta ejecución.	M2	1.00	$ 18,500.00	$4,070.00	$ 28,000.00	$7,560.00	$ 22,000.00	$4,620.00	**$ 22,833.33**	**$ 5,327.02**	**$ 28,160.00**
14.6	Enchape de muros con piezas iguales o similares a las existentes en ceramica o según lo defina la entidad contratante. La actividad incluye suministro e instalación de los materiales, aplicación de material de afinado, pega y emboquillado, así como limpieza del área de trabajo al finalizar la instalación.	M2	1.00	$ 108,000.00	$23,760.00	$ 155,000.00	$41,850.00	$ 105,000.00	$22,050.00	**$ 122,666.67**	**$ 28,618.13**	**$ 151,285.00**
14.7	Enchape de piso con piezas iguales o similares a las existentes en ceramica o según lo defina la entidad contratante. La actividad incluye suministro e instalación de los materiales, aplicación de material de afinado, pega y emboquillado, así como limpieza del área de trabajo al finalizar la instalación.	M2	1.00	$ 115,000.00	$25,300.00	$ 145,000.00	$39,150.00	$ 110,000.00	$23,100.00	**$ 123,333.33**	**$ 28,773.67**	**$ 152,107.00**
14.8	Reparación de filos incluye cinta filo metálica, estuco y todos los elementos necesarios para el desarrollo de la actividad,herramientas y equipos necesarios, así como retiro y disposición final de sobrantes, y materiales .	ML	1.00	$ 18,500.00	$4,070.00	$ 28,000.00	$7,560.00	$ 19,500.00	$4,095.00	**$ 22,000.00**	**$ 5,132.60**	**$ 27,133.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 14													
CAPÍTULO 15 – PINTURA Y REVESTIMIENTOS													
15.1	Suministro y aplicación de pintura de esmalte sintético tipo 1 para exteriores en elementos metálicos como rejas, persianas, cajas en lámina, puertas, marcos y estructuras. Incluye limpieza manual o mecánica de las superficies según norma SSPC-SP2, aplicación de una capa de imprimante epóxico anticorrosivo con espesor mínimo de 3 mils (76 micras), y dos manos de pintura de esmalte sintético resistente a la intemperie, incluye materiales, mano de obra, herramientas, transporte y todo lo necesario para la correcta ejecución del trabajo.	M2	1.00	$ 58,000.00	$12,760.00	$ 62,000.00	$16,740.00	$ 59,000.00	$12,390.00	**$ 59,666.67**	**$ 13,920.23**	**$ 73,587.00**
15.2	Suministro y aplicación de pintura tipo 1 vinilo base agua para muros y techos interiores, en tres manos, incluyendo filos, dilataciones y detalles. La actividad contempla la preparación de la superficie mediante limpieza y aplicación previa de estuco plástico, garantizando un acabado uniforme. Se incluye el suministro de todos los materiales, mano de obra, herramientas necesarias y equipos de altura certificados para la ejecución segura del trabajo. La pintura utilizada debe cumplir con la norma técnica NTC 1335 .	M2	1.00	$ 35,000.00	$7,700.00	$ 48,000.00	$12,960.00	$ 34,400.00	$7,224.00	**$ 39,133.33**	**$ 9,129.81**	**$ 48,263.00**
15.3	Suministro y aplicación de pintura impermeabilizante de alta resistencia para muros exteriores tipo 1 , en tres manos, incluyendo filos, dilataciones y detalles. La actividad contempla el alistamiento y preparación de la superficie, conforme a las especificaciones de la norma técnica NTC 5828 Se incluye el suministro de todos los materiales, herramientas necesarias y equipos de altura certificados para la ejecución segura del trabajo.	M2	1.00	$ 42,000.00	$9,240.00	$ 58,000.00	$15,660.00	$ 42,800.00	$8,988.00	**$ 47,600.00**	**$ 11,105.08**	**$ 58,705.00**
15.4	Suministro y aplicación de pintura tipo vinilo acrílico lavable con aditivo antihongos y antimoho para ambientes interiores expuestos a humedad, tales como baños, cocinas y áreas de servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables y la NTC 1335 o la norma que la modifique o sustituya. La actividad comprende la preparación previa de la superficie mediante lavado y desinfección, remoción de hongos, moho, pintura suelta y material deteriorado existente, resane de imperfecciones menores con masilla o estuco acrílico, lijado y limpieza de la superficie hasta obtener una base uniforme. Incluye la aplicación de una (1) mano de sellador o imprimante acrílico cuando las condiciones de la superficie lo requieran, y dos (2) manos de pintura vinilo acrílica lavable con propiedades antihongos y antimoho, en el color definido por la supervisión, garantizando uniformidad de tono, adherencia y cubrimiento. Incluye suministro de materiales, mano de obra calificada, herramientas y equipos menores, protección de pisos y elementos adyacentes, limpieza final del área intervenida, cargue, transporte, retiro y disposición final certificada de los residuos generados, así como todos los costos directos e indirectos necesarios para su correcta ejecución.	M2	1.00	$ 38,000.00	$8,360.00	$ 55,000.00	$14,850.00	$ 41,500.00	$8,715.00	**$ 44,833.33**	**$ 10,459.62**	**$ 55,293.00**
15.5	Suministro y aplicación de pintura tipo esmalte al agua con aditivo antihongos y antimoho para ambientes interiores expuestos a humedad, tales como baños, cocinas y áreas de servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas del fabricante y demás normas aplicables. La actividad comprende la preparación previa de la superficie mediante lavado y desinfección, remoción de hongos, moho, pintura suelta y material deteriorado existente, resane de imperfecciones menores con masilla o estuco compatible con el sistema de acabado, lijado y limpieza de la superficie. Incluye la aplicación de una (1) mano de imprimante o sellador compatible con pintura esmalte al agua, y dos (2) manos de pintura de acabado tipo esmalte al agua con propiedades antihongos y antimoho, en el color definido por la supervisión, garantizando una superficie uniforme, resistente al lavado y adecuada para ambientes húmedos. Incluye suministro de materiales, mano de obra calificada, herramientas y equipos menores, protección de pisos y áreas contiguas, limpieza final, cargue, transporte, retiro y disposición final certificada de residuos, así como todos los costos directos e indirectos requeridos para la correcta ejecución de la actividad.	M2	1.00	$ 45,000.00	$9,900.00	$ 62,000.00	$16,740.00	$ 43,700.00	$9,177.00	**$ 50,233.33**	**$ 11,719.44**	**$ 61,953.00**

15.6	Suministro y aplicación de recubrimiento antigrafitti sobre superficies exteriores previamente preparadas, incluyendo limpieza, aplicación uniforme del producto según especificaciones del fabricante, y uso de equipos de altura certificados. El recubrimiento debe permitir la remoción de grafitis sin dañar la superficie y cumplir con estándares de resistencia a rayos UV, humedad y agentes químicos. Se incluye el suministro de todos los materiales, herramientas necesarias y equipos de altura certificados para la ejecución segura del trabajo.	M2	1.00	$ 78,000.00	$17,160.00	$ 95,000.00	$25,650.00	$ 65,800.00	$13,818.00	**$ 79,600.00**	**$ 18,570.68**	**$ 98,171.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 15													
CAPÍTULO 16 – VIDRIOS Y ALUMINIO													
16.1	Suministro e instalación de vidrio liso de 4 mm, incluyendo desmonte del vidrio existente si aplica, aplicación de silicona para sellado, así como cargue, retiro y disposición final de los residuos generados durante la actividad.	M2	1.00	$ 155,000.00	$34,100.00	$ 155,000.00	$41,850.00	$ 98,500.00	$20,685.00	**$ 136,166.67**	**$ 31,767.68**	**$ 167,934.00**
16.2	Mantenimiento y/o reposición de sello con silicona anti hongos para ventanería, color a definir por la entidad contratante. La actividad incluye retiro del sello existente, limpieza y preparación de la superficie, aplicación de silicona, así como el uso de equipos de altura para trabajos superiores a 200 cm y herramientas necesarias para garantizar adherencia, sellado efectivo y acabado uniforme.	ML	1.00	$ 22,000.00	$4,840.00	$ 30,000.00	$8,100.00	$ 16,400.00	$3,444.00	**$ 22,800.00**	**$ 5,319.24**	**$ 28,119.00**
16.3	Suministro e instalación de espejo biselado flotado de 4mm con accesorios de fijacion y elementos para su correcta instalación	M2	1.00	$ 235,000.00	$51,700.00	$ 245,000.00	$66,150.00	$ 110,000.00	$23,100.00	**$ 196,666.67**	**$ 45,882.33**	**$ 242,549.00**
16.4	Suministro e instalación de vidrio martillado (texturizado/impreso) de 4 mm de espesor para ventanas, puertas o divisiones. La actividad contempla el desmonte del vidrio existente o deteriorado (en caso de requerirse), la preparación e higienización del marco receptor, el corte y trazado a medida del nuevo vidrio, la colocación de empaques o cordón de silicona neutrales/estructural en todo el perímetro para garantización de sellado e impermeabilización, y la fijación mediante junquillos o pisavidrios. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, ventosas, insumos, así como el cargue, transporte y disposición final certificada de los residuos y vidrios rotos generados en un sitio de acopio autorizado	M2	1.00	$ 185,000.00	$40,700.00	$ 185,000.00	$49,950.00	$ 165,000.00	$34,650.00	**$ 178,333.33**	**$ 41,605.17**	**$ 219,939.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 16													
CAPÍTULO 17 – APARATOS Y ACCESORIOS													
17.1	Reinstalación de aparatos sanitarios como lavamanos, orinal o sanitario de cualquier tipo incluye la conexión de tuberías de agua fría, caliente y desagüe, fijación segura al mueble, muro o soporte, incluye herramientas, accesorios de conexión y hermeticidad necesarias para su correcta instalación y puesta en funcionamiento, cargue, trasiego y retiro de material sobrando a sitio autorizado.	UND	1.00	$ 165,000.00	$36,300.00	$ 225,000.00	$60,750.00	$ 160,000.00	$33,600.00	**$ 183,333.33**	**$ 42,771.67**	**$ 226,105.00**
17.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal de 22 1/4" x 16 1/8" (56,5 cm x 41 cm), incluyendo Grifería para lavamanos institucional tipo push cierre automatico, resistente a la corrosión, pelado y decoloración por el agua. La actividad comprende desmonte y retiro del lavamanos existente, suministro e instalación del nuevo lavamanos, anclajes, acoflex con válvula reguladora, grifería sencilla en acero, desagüe sifón tipo botella y todos los accesorios necesarios para habilitar su uso, garantizando correcta fijación y funcionamiento, retiro de sobrantes a sitio autorizado.	UND	1.00	$ 780,000.00	$171,600.00	$ 950,000.00	$256,500.00	$ 425,000.00	$89,250.00	**$ 718,333.33**	**$ 167,587.17**	**$ 885,921.00**
17.3	Suministro e instalación de Grifería en acero para lavamanos institucional tipo push cierre automatico, resistente a la corrosión, pelado y decoloración por el agua, incluye accesorios, herramientas y lo requerido para entregar operativo.	UND	1.00	$ 325,000.00	$71,500.00	$ 385,000.00	$103,950.00	$ 320,000.00	$67,200.00	**$ 343,333.33**	**$ 80,099.67**	**$ 423,433.00**
17.4	Suministro e instalación de grifería sencilla monocontrol para lavamanos, fabricada en acero inoxidable o con acabado cromado de alta resistencia, resistente a la corrosión, pelado, manchas y decoloración. Incluye accesorios de fijación, elementos de conexión, empaques, sellantes, herramientas, mano de obra, pruebas hidráulicas y de funcionamiento, limpieza del área intervenida y todos los insumos requeridos para su correcta instalación y entrega completamente operativa.	UND	1.00	$ 245,000.00	$53,900.00	$ 295,000.00	$79,650.00	$ 255,000.00	$53,550.00	**$ 265,000.00**	**$ 61,824.50**	**$ 326,825.00**
17.5	Suministro e instalación de sanitario institucional de entrada posterior, con válvula de accionamiento tipo push. La actividad incluye el desmonte y retiro del sanitario existente, suministro e instalación del nuevo sanitario, asiento y tapa plástica, acople o brida flexible, válvula reguladora metálica y demás accesorios necesarios para su correcto montaje y funcionamiento, incluyendo la conexión a las redes existentes de agua y desagüe. Incluye mano de obra, herramientas y equipos menores, materiales y accesorios requeridos, pruebas de funcionamiento, limpieza del área intervenida, cargue, retiro y disposición final de sobrantes y residuos en sitio autorizado.	UND	1.00	$ 1,850,000.00	$407,000.00	$ 1,650,000.00	$445,500.00	$ 1,680,000.00	$352,800.00	**$ 1,726,666.67**	**$ 402,831.33**	**$ 2,129,498.00**
17.6	Suministro e instalación de sanitario cerámico de una sola pieza con salida de 3", tanque ahorrador y descarga superior. La actividad incluye desmonte y retiro del sanitario existente, suministro e instalación del nuevo sanitario, asiento y tapa plástica, acople con válvula reguladora, montaje completo, conexión a red de agua y desagüe, y todos los accesorios necesarios para habilitar su uso, retiro de sobrantes a sitio autorizado.	UND	1.00	$ 950,000.00	$209,000.00	$ 1,150,000.00	$310,500.00	$ 870,000.00	$182,700.00	**$ 990,000.00**	**$ 230,967.00**	**$ 1,220,967.00**
17.7	Suministro e instalación de orinal línea institucional, incluye el suministro de orinal en cerámica sanitaria línea institucional, con válvula de descarga cromada tipo fluxómetro (manual o push según especificaciones del proyecto), anclajes, accesorios y herrajes necesarios. Comprende la instalación en muro, nivelación, sellado perimetral, conexión a red hidráulica y sanitaria existente, pruebas de funcionamiento y limpieza final del área intervenida, retiro y disposición de sobrantes a sitio autorizado.	UND	1.00	$ 1,350,000.00	$297,000.00	$ 1,250,000.00	$337,500.00	$ 1,250,000.00	$262,500.00	**$ 1,283,333.33**	**$ 299,401.67**	**$ 1,582,735.00**
17.8	Suministro e instalación de lavamanos de colgar para personas en condición de movilidad reducida, incluye el suministro de lavamanos mural de colgar en cerámica sanitaria, de dimensiones y diseño adecuados para personas en condición de movilidad reducida, cumpliendo con la normativa ADA/NTC 604 y 611. Se incorpora grifería tipo push antivandálica con sistema de cierre automático, herrajes, anclajes y accesorios necesarios. La actividad contempla instalación a la altura reglamentaria, conexión a red hidráulica y sanitaria existente, pruebas de funcionamiento, sellado perimetral y limpieza final del área intervenida, retiro y disposición de sobrantes a sitio autorizado.	UND	1.00	$ 1,350,000.00	$297,000.00	$ 1,450,000.00	$391,500.00	$ 1,950,000.00	$409,500.00	**$ 1,583,333.33**	**$ 369,391.67**	**$ 1,952,725.00**
17.9	Suministro e instalación de sanitario para personas en condición de movilidad reducida, incluye el suministro de sanitario en cerámica sanitaria, tipo institucional, de una sola pieza, con dimensiones y altura reglamentaria que permitan accesibilidad universal, en cumplimiento de la normativa ADA y NTC vigentes. Se incorpora grifería tipo push antivandálica fluxómetro, asiento ergonómico con tapa, herrajes, anclajes y accesorios completos. La actividad contempla instalación, conexión a redes hidráulicas y sanitarias existentes, pruebas de funcionamiento, sellado perimetral y limpieza final del área intervenida, retiro y disposición de sobrantes a sitio autorizado.	UND	1.00	$ 2,250,000.00	$495,000.00	$ 2,350,000.00	$634,500.00	$ 2,350,000.00	$493,500.00	**$ 2,316,666.67**	**$ 540,478.33**	**$ 2,857,145.00**
17.10	suministro de asiento y tapa para sanitario en material plástico de alta resistencia, color a definir por el contratante, con bisagras y accesorios de fijación de alta durabilidad. Comprende la instalación y ajuste al sanitario existente, garantizando su correcto funcionamiento. La actividad contempla el desmonte y retiro del asiento y tapa en desuso si aplica, cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	UND	1.00	$ 115,000.00	$25,300.00	$ 155,000.00	$41,850.00	$ 105,000.00	$22,050.00	**$ 125,000.00**	**$ 29,162.50**	**$ 154,163.00**
17.11	suministro de rejilla de piso anticucarachas en aluminio, con diámetro entre 2" y 4", provista de marco y rejilla desmontable para facilitar limpieza y mantenimiento. La actividad comprende instalación en piso, nivelación, sellado perimetral con mortero o sellante según el acabado, conexión al sistema de desagüe existente, accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y limpieza final del área intervenida.	UND	1.00	$ 58,000.00	$12,760.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 56,000.00	$11,760.00	**$ 66,333.33**	**$ 15,475.57**	**$ 81,809.00**
17.12	suministro de rejilla de piso plastica entre 2" y 4", provista de marco y rejilla desmontable para facilitar limpieza y mantenimiento. La actividad comprende instalación en piso, nivelación, sellado perimetral con mortero o sellante según el acabado, conexión al sistema de desagüe existente, accesorios necesarios para su correcto funcionamiento y limpieza final del área intervenida.	UND	1.00	$ 38,000.00	$8,360.00	$ 45,000.00	$12,150.00	$ 37,500.00	$7,875.00	**$ 40,166.67**	**$ 9,370.88**	**$ 49,538.00**
17.13	Suministro e instalación de árbol para sanitario. Incluye desmonte y retiro del elemento existente, suministro e instalación del nuevo mecanismo, empaques, conexiones, accesorios, elementos de fijación, pruebas y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UND	1.00	$ 145,000.00	$31,900.00	$ 145,000.00	$39,150.00	$ 142,000.00	$29,820.00	**$ 144,000.00**	**$ 33,595.20**	**$ 177,595.00**
17.14	Suministro e instalación de llave de jardín (grifo o válvula de bola/macho para exterior) de 1/2" o 3/4", en bronce, latón cromado o acero inoxidable de alta durabilidad. La actividad contempla el desmonte del elemento existente, cuando aplique, adaptación y conexión a la red de agua fría mediante cinta de teflón o sellante adecuado, ajuste mecánico y verificación de su correcto funcionamiento, garantizando que no se presenten fugas en las conexiones. Incluye mano de obra calificada, herramientas menores, accesorios de acople e insumos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.	UND	1.00	$ 65,000.00	$14,300.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 63,000.00	$13,230.00	**$ 71,000.00**	**$ 16,564.30**	**$ 87,564.00**
17.15	Suministro e instalación de rejilla de ventilación en PVC o plástico de alto impacto, de 15 x 15 cm, 20 x 20 cm o 30 x 30 cm, según requerimiento del área a intervenir, para muros, puertas o ventanas. La actividad contempla el trazado, perforación o adecuación del vano en mampostería, drywall, madera o metal, presentación, alineación, nivelación y fijación de la rejilla mediante chazos, tornillería o adhesivo de montaje, según el tipo de superficie. Incluye sellado perimetral con silicona adecuada para evitar el ingreso de humedad y polvo, mano de obra, herramientas y equipos menores, materiales e insumos necesarios, limpieza del área intervenida y retiro de sobrantes.	UND	1.00	$ 78,000.00	$17,160.00	$ 115,000.00	$31,050.00	$ 74,000.00	$15,540.00	**$ 89,000.00**	**$ 20,763.70**	**$ 109,764.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 17													
CAPÍTULO 18 – JARDINERÍA Y PAISAJISMO													
18.1	Corte y retiro de césped con altura menor a 60 cm, utilizando herramientas y equipos adecuados para garantizar uniformidad en el acabado, incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos vegetales en sitio autorizado, así como limpieza del área intervenida.*	M2	1.00	$ 1,900.00	$418.00	$ 2,800.00	$756.00	$ 2,750.00	$577.50	**$ 2,483.33**	**$ 579.36**	**$ 3,063.00**
18.2	Corte y retiro de césped con altura mayor a 60 cm, utilizando herramientas y equipos adecuados para garantizar uniformidad en el acabado, incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos vegetales en sitio autorizado, así como limpieza del área intervenida.*	M2	1.00	$ 3,200.00	$704.00	$ 4,500.00	$1,215.00	$ 2,750.00	$577.50	**$ 3,483.33**	**$ 812.66**	**$ 4,296.00**
18.3	Descapote de terreno natural por medios manuales con espesor menor a 20 cm, ejecutado con herramientas adecuadas para garantizar la correcta remoción de capa vegetal y material orgánico. La actividad incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	M2	1.00	$ 24,500.00	$5,390.00	$ 42,000.00	$11,340.00	$ 17,800.00	$3,738.00	**$ 28,100.00**	**$ 6,555.73**	**$ 34,656.00**
18.4	Mata maleza mediante suministro y aplicación de herbicida no selectivo, preparado en la dosificación adecuada y aplicado con equipos manuales o mecánicos para garantizar cobertura uniforme. Incluye suministro del producto, aplicación en el área definida, elementos de protección personal, recolección y disposición final de envases en sitio autorizado, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.	M2	1.00	$ 2,400.00	$528.00	$ 4,200.00	$1,134.00	$ 23,500.00	$4,935.00	**$ 10,033.33**	**$ 2,340.78**	**$ 12,374.00**
18.5	Corte de arbustos mediante actividad de rocería con altura mayor a 60 cm, ejecutado con herramientas o equipos adecuados para garantizar un acabado uniforme y seguro. Incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	M2	1.00	$ 5,800.00	$1,276.00	$ 8,500.00	$2,295.00	$ 26,500.00	$5,565.00	**$ 13,600.00**	**$ 3,172.88**	**$ 16,773.00**
18.6	Corte de arbustos mediante actividad de rocería con altura menor a 60 cm, ejecutado con herramientas o equipos adecuados para garantizar un acabado uniforme y seguro. Incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	M2	1.00	$ 4,200.00	$924.00	$ 6,500.00	$1,755.00	$ 23,200.00	$4,872.00	**$ 11,300.00**	**$ 2,636.29**	**$ 13,936.00**
18.7	Empradización con césped natural mediante suministro e instalación de cespedones en el área definida (terreno plano o inclinado), incluye preparación y nivelación del terreno, aplicación de tierra abonada, riego inicial, suministro de agua y utilización de herramientas necesarias para su correcta instalación. Comprende además la limpieza final del área intervenida, garantizando la adecuada fijación y homogeneidad del césped.	M2	1.00	$ 28,500.00	$6,270.00	$ 32,000.00	$8,640.00	$ 102,000.00	$21,420.00	**$ 54,166.67**	**$ 12,637.08**	**$ 66,804.00**
18.8	Suministro y siembra de planta nativa en lugar indicado, incluye tierra necesaria para su plantación y transporte.Incluye cargue, transporte y disposición final de los residuos generados en sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida.	UND	1.00	$ 85,000.00	$18,700.00	$ 96,000.00	$25,650.00	$ 265,000.00	$55,650.00	**$ 148,333.33**	**$ 34,606.17**	**$ 182,940.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 18													
CAPÍTULO 19 – OBRAS EXTERIORES(URBANISMO)													
19.1	Suministro e instalación de Cañuela en V tipo A120 (22 cm x 30 cm x 80 m), instalado sobre una capa de mortero de nivelación de 3 cm de espesor con resistencia mínima de 2,000 PSI, con juntas de 1 cm de espesor en mortero 1:4, incluyendo nivelación del terreno con relleno de material proveniente de la excavación, compactación, alineación y ajuste entre piezas, herramienta, equipos, limpieza del área y cargue, trasiego, retiro y disposición final de escombros y sobrantes en sitio autorizado (Ver detalle de instalación y especificaciones IDU).	ML	1.00	$ 115,000.00	25300.00	$ 135,000.00	36450.00	$ 90,000.00	18900.00	**$ 113,333.33**	**$ 26,440.67**	**$ 139,774.00**
19.2	Suministro e instalación de sardinel tipo A10 (80 cm x 50 cm x 20 m), instalado sobre una capa de mortero de nivelación de 3 cm de espesor con resistencia mínima de 2,000 PSI, con juntas de 1 cm de espesor en mortero 1:4, sobresaliendo mínimo 20 cm respecto al nivel de la calzada vehicular, incluyendo nivelación del terreno con relleno de material proveniente de la excavación, compactación, alineación y ajuste entre piezas, herramienta, equipos, limpieza del área y cargue, trasiego, retiro y disposición final de escombros y sobrantes en sitio autorizado (Ver detalle de instalación y especificaciones IDU).	ML	1.00	$ 145,000.00	31900.00	$ 185,000.00	49950.00	$ 125,000.00	26250.00	**$ 151,666.67**	**$ 35,383.83**	**$ 187,051.00**
19.3	Suministro e instalación de bolardo en concreto tipo M60 - Mortero 1:3, excavación para base y base de anclaje en concreto de 3.000p.s.i de 45 cm de profundidad a la cual se anclan las varillas del bolardo, nivelación y plomeo del elemento, fijación con el respectivo curado, terminado a nivel del piso, incluye el uso de equipos, herramientas y materiales necesarios para el correcto desarrollo de la actividad. Incluye retiro y disposición final (Ver detalle de instalación y especificaciones IDU).	UND	1.00	$ 285,000.00	62700.00	$ 365,000.00	98550.00	$ 620,000.00	130200.00	**$ 423,333.33**	**$ 98,763.67**	**$ 522,097.00**
19.4	Suministro e instalación de bolardo tipo M63 Alto Hierro - Mortero 1:3, excavación para base y base de anclaje en concreto de 3.000p.s.i de 45 cm de profundidad a la cual se embebe el elemento, nivelación y plomeo del elemento, fijación con el respectivo curado, terminado a nivel del piso, incluye el uso de equipos, herramientas y materiales necesarios para el correcto desarrollo de la actividad. Incluye retiro y disposición final (Ver detalle de instalación y especificaciones IDU).	UND	1.00	$ 650,000.00	143000.00	$ 650,000.00	175500.00	$ 415,000.00	87150.00	**$ 571,666.67**	**$ 133,369.83**	**$ 705,037.00**
19.5	Construcción de filtro francés de dimensiones aproximadas 0,40 m x 0,80 m, ejecutado en zanja con la profundidad y longitud definidas en planos o por el interventor. La actividad comprende excavación manual o mecánica, nivelación y conformación del terreno, instalación de geotextil no tejido tipo NTC 1800 como envolvente, colocación y alineación de tubo de drenaje de PVC de 4" con perforaciones para captación y conducción de aguas, relleno con material granular triturado (grava o piedra partida) de tamaño controlado para garantizar la función de filtración y drenaje, y posterior recubrimiento con geotextil. Incluye compactación lateral, cierre de la zanja con material seleccionado, pruebas de funcionamiento, limpieza del área intervenida y disposición final de los sobrantes en sitio autorizado.	ML	1.00	$ 235,000.00	51700.00	$ 235,000.00	63450.00	$ 120,000.00	25200.00	**$ 196,666.67**	**$ 45,882.33**	**$ 242,549.00**
19.6	Cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, revestida con una capa de concreto simple f'c=210 kg/cm² (21 MPa), clase de exposición F0 S0 P0 C0, tamaño máximo del agregado 19 mm, manejabilidad plástica de 15 cm de asenso	ML	1.00	$ 285,000.00	62700.00	$ 345,000.00	93150.00	$ 135,000.00	28350.00	**$ 255,000.00**	**$ 59,491.50**	**$ 314,492.00**
19.7	Construcción de media caña con altura de 10 a 15 cm, elaborada en mortero impermeabilizado con dosificación 1:3 (cemento:arena). La actividad incluye suministro e instalación, herramientas y equipos necesarios, así como retiro y disposición final de sobrantes, y materiales para la elaboración de la mezcla.	ML	1.00	$ 32,000.00	7040.00	$ 42,000.00	11340.00	$ 35,600.00	7476.00	**$ 36,533.33**	**$ 8,523.23**	**$ 45,057.00**
19.8	Suministro e instalación de agregado triturado de hasta 1/2" con un espesor de hasta 10 cm para esparcir y rellenar en elementos urbanísticos. El triturado debe estar lavado y debe ser suministrado de cantera certificada.	M3	1.00	$ 195,000.00	42900.00	$ 245,000.00	66150.00	$ 368,000.00	77280.00	**$ 269,333.33**	**$ 62,835.47**	**$ 332,169.00**

19.9	Desmonte y reinstalación de adoquín de concreto o arcilla para la ejecución de instalaciones subterráneas. La actividad comprende el levantamiento del adoquín existente, su clasificación, acopio y limpieza, así como el reemplazo de las piezas fracturadas que no sean reutilizables. Incluye la excavación de la zanja hasta una profundidad máxima de 0,50 m, medida desde la superficie terminada, retiro del material inestable o contaminado, relleno y compactación por capas de la estructura granular, suministro y nivelación de arena de asiento de 3 a 4 cm, reinstalación del adoquín recuperado y colocación de piezas nuevas de iguales características cuando se requiera, sellado de juntas con arena fina y compactación final. Incluye mano de obra, equipos, herramientas, cargue, transporte y disposición final de los residuos y sobrantes en sitio autorizado. La ejecución se realizará de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.	M2	1.00	$ 115,000.00	25300.00	$ 185,000.00	49950.00	$ 98,000.00	20580.00	**$ 132,666.67**	**$ 30,951.13**	**$ 163,618.00**
19.10	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en frío para reparación localizada de la carpeta asfáltica en pavimento flexible, hasta un espesor máximo de cinco (5) centímetros. La actividad comprende la demarcación y corte del área a intervenir, remoción del material deteriorado, limpieza y preparación de la superficie, aplicación de imprimante sobre la base cuando corresponda y aplicación de emulsión asfáltica o material de liga en las superficies de contacto y bordes verticales, para garantizar la adecuada adherencia con el pavimento existente. Incluye suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de la mezcla, materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, así como cargue, retiro, transporte y disposición final de los residuos y escombros generados en sitio autorizado, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas técnicas vigentes.	M2	1.00	$ 285,000.00	62700.00	$ 165,000.00	44550.00	$ 290,000.00	60900.00	**$ 246,666.67**	**$ 57,547.33**	**$ 304,214.00**
19.11	Suministro y aplicación de mezcla asfáltica en caliente para reparación localizada de la carpeta asfáltica en pavimento flexible, hasta un espesor máximo de cinco (5) centímetros. La actividad comprende la demarcación y corte del área a intervenir, remoción del material deteriorado, limpieza y preparación de la superficie, aplicación de imprimante sobre la base cuando corresponda y aplicación de emulsión asfáltica o material de liga en las superficies de contacto y bordes verticales, para garantizar la adecuada adherencia con el pavimento existente. Incluye suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de la mezcla en caliente, materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios, así como cargue, retiro, transporte y disposición final de los residuos y escombros generados en sitio autorizado, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas técnicas vigentes.	M2	1.00	$ 165,000.00	36300.00	$ 145,000.00	39150.00	$ 160,000.00	33600.00	**$ 156,666.67**	**$ 36,550.33**	**$ 193,217.00**
19.12	Bacheo en caliente de pavimento flexible con una profundidad total máxima de quince (15) centímetros, incluyendo la demarcación y corte regular del área a intervenir, demolición y remoción del pavimento deteriorado, suelto o inestable, limpieza y preparación de la excavación. La estructura de reposición para efectos de cotización estará conformada por una capa de material granular tipo base granular o material equivalente técnicamente aprobado, con espesor compactado de hasta diez (10) centímetros, y una capa de mezcla asfáltica en caliente MDC-19 o equivalente aprobada por el IDU, con espesor compactado de cinco (5) centímetros, para un espesor total máximo de quince (15) centímetros. La actividad incluye el suministro, transporte, extendido, humedecimiento y compactación de la base granular; el suministro, transporte, colocación, extendido y compactación de la mezcla asfáltica; la aplicación de imprimante sobre la capa granular cuando corresponda; el suministro y aplicación de emulsión asfáltica de liga en superficies de contacto y bordes verticales; y todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás recursos requeridos para la correcta ejecución de la actividad. Incluye igualmente cargue, retiro, transporte y disposición final autorizada de sobrantes, residuos y escombros, de conformidad con la normativa vigente.	M2	1.00	$ 225,000.00	49500.00	$ 225,000.00	60750.00	$ 210,000.00	44100.00	**$ 220,000.00**	**$ 51,326.00**	**$ 271,326.00**
19.13	Demolición y reposición de secciones de pavimento rígido en concreto hidráulico para tránsito liviano, con espesor de losa de 20 cm y módulo de rotura (MR) mínimo de 4,5 MPa. Incluye localización y demarcación del área, corte perimetral con disco diamantado, demolición y retiro del concreto deteriorado, limpieza y preparación de la superficie de apoyo, suministro, transporte, colocación, extendido, vibrado, nivelación y acabado del concreto, conformación, tratamiento y sellado de juntas, curado y adecuación de las interfaces con el pavimento existente. Incluye mano de obra, materiales, herramientas, equipos, cargue, transporte y disposición final de los escombros y demás actividades necesarias para la correcta ejecución y terminación de la reparación, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas vigentes.	M2	1.00	$ 345,000.00	75900.00	$ 385,000.00	103950.00	$ 330,000.00	69300.00	**$ 353,333.33**	**$ 82,432.67**	**$ 435,766.00**
19.14	Suministro, transporte, corte, figurado e instalación de acero para la reparación de pavimento rígido, incluyendo acero de refuerzo, pasadores o barras de transferencia de carga, barras de amarre y demás elementos metálicos requeridos para la correcta restitución de la losa, de acuerdo con los diseños, detalles constructivos, condiciones de la intervención y especificaciones técnicas aplicables. Incluye materiales, alambre de amarre, separadores, elementos de fijación, mano de obra, herramientas, equipos, transporte y demás actividades necesarias para su correcta instalación, garantizando su ubicación, alineación, espaciamiento, recubrimiento y anclaje conforme a los requisitos técnicos establecidos.	Kg	1.00	$ 8,200.00	1804.00	$ 9,800.00	2646.00	$ 9,500.00	1995.00	**$ 9,166.67**	**$ 2,138.58**	**$ 11,305.00**
19.15	Intervención, suministro, conformación y/o reposición de base y subbase granular para la reconstrucción de secciones de pavimento, incluyendo excavación y retiro del material existente cuando sea requerido, suministro, transporte, extendido, humedecimiento, nivelación, conformación y compactación del material granular, recebo o material de relleno técnicamente adecuado para la conformación de la capa de soporte, hasta obtener los espesores, cotas, pendientes, densidades y condiciones de soporte requeridas para la colocación de la losa. Incluye mano de obra, materiales, herramientas, equipos, transporte, cargue, retiro y disposición de materiales sobrantes y demás actividades necesarias para la correcta ejecución, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas vigentes.	M3	1.00	$ 225,000.00	49500.00	$ 245,000.00	66150.00	$ 225,000.00	47250.00	**$ 231,666.67**	**$ 54,047.83**	**$ 285,715.00**
19.16	Reparación y restitución de secciones de pavimento articulado mediante suministro e instalación de adoquín de concreto, incluyendo levantamiento y retiro de piezas deterioradas, limpieza, preparación y nivelación de la superficie, reposición de la cama de arena, suministro, transporte, colocación, alineación, ajuste y compactación de los adoquines, suministro y fenado de juntas con arena, cortes y ajustes necesarios, compactación final, retiro y disposición de residuos, mano de obra, herramientas y equipos, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables del IDU y demás normas vigentes.	M2	1.00	$ 145,000.00	31900.00	$ 185,000.00	49950.00	$ 140,000.00	29400.00	**$ 156,666.67**	**$ 36,550.33**	**$ 193,217.00**
19.17	Reparación y restitución de secciones de pavimento articulado mediante suministro e instalación de adoquín de arcilla, incluyendo levantamiento y retiro de piezas deterioradas, limpieza, preparación y nivelación de la superficie, reposición de la cama de arena, suministro, transporte, colocación, alineación, ajuste y compactación de los adoquines, suministro y fenado de juntas con arena, cortes y ajustes necesarios, compactación final, retiro y disposición de residuos, mano de obra, herramientas y equipos, de conformidad con las especificaciones técnicas aplicables y demás normas vigentes.	M2	1.00	$ 165,000.00	36300.00	$ 195,000.00	52650.00	$ 142,000.00	29820.00	**$ 167,333.33**	**$ 39,038.87**	**$ 206,372.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 19													
CAPÍTULO 20 – CERRAMIENTOS													
20.1	Cerramiento con postes de concreto altura 250 cm, sección de 10 cm x 10 cm, con pintura blanca (tres manos) en 60 cm desde el extremo del poste, siete hileras de alambre de púas calibre 12.5, separación poste a poste de 200 cm (Incluye suministro, instalación, excavación para los dados y los dados de cimentación en concreto con volumen de 30 cm x 30 cm x 50 cm).	ML	1.00	$ 95,000.00	$20,900.00	$ 105,000.00	$28,350.00	$ 143,000.00	$30,030.00	**$ 114,333.33**	**$ 26,673.97**	**$ 141,007.00**
20.2	Cerramiento con postes de madera rolliza de diámetro 8 cm y altura de 250 cm, con pintura blanca (tres manos) en 60 cm desde el extremo del poste, siete hileras de alambre de púas calibre 12.5, separación poste a poste de 200 cm, enterrado 40 cm, garantizar verticalidad, rigidez y fijación (Incluye suministro e instalación).	ML	1.00	$ 68,000.00	$14,960.00	$ 78,000.00	$21,060.00	$ 175,000.00	$36,750.00	**$ 107,000.00**	**$ 24,963.10**	**$ 131,963.00**
20.3	Mantenimiento del cerramiento de postes de madera (incluye retiro y remplazo de poste defectuoso por uno de iguales características o similares, instalación del nuevo poste, tensado del alambre existente, con pintura blanca (tres manos) en 60 cm desde el extremo del poste, cargue, retiro y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 42,000.00	$9,240.00	$ 48,000.00	$12,960.00	$ 130,000.00	$27,300.00	**$ 73,333.33**	**$ 17,108.67**	**$ 90,442.00**
20.4	Mantenimiento del cerramiento de postes de concreto (incluye retiro y remplazo de poste defectuoso por uno de iguales características o similares, instalación del nuevo poste, tensado del alambre existente, con pintura blanca (tres manos) en 60 cm desde el extremo del poste, acopio, cargue, retiro y disposición final de los residuos de la actividad, en sitio autorizado).	ML	1.00	$ 58,000.00	$12,760.00	$ 65,000.00	$17,550.00	$ 115,000.00	$24,150.00	**$ 79,333.33**	**$ 18,508.47**	**$ 97,842.00**
20.5	Reemplazo de alambre de púas calibre 12.5 (Incluye desmonte, acopio, retiro y disposición final de los residuos de la actividad en sitio autorizado, suministro, instalación y tensado).	ML	1.00	$ 5,200.00	$1,144.00	$ 9,500.00	$2,565.00	$ 18,000.00	$3,780.00	**$ 10,900.00**	**$ 2,542.97**	**$ 13,443.00**
20.6	Desmonte de cerramiento de postes de madera y/o concreto (Incluye desmonte del poste y alambre de púas, conformación del terreno, cargue, retiro y disposición final de los residuos de la actividad en sitio autorizado)	ML	1.00	$ 28,500.00	$6,270.00	$ 35,000.00	$9,450.00	$ 27,000.00	$5,670.00	**$ 30,166.67**	**$ 7,037.88**	**$ 37,205.00**
20.7	Suministro e instalación de concertina sencilla diámetro 18" en acero inoxidable en alturas iguales o superiores a 200 cm (Incluye accesorios de anclaje o fijación y equipos de altura si se requiere (andamio o escalera certificados), herramienta necesaria para la ejecución de la actividad), si la altura es superior a 1.5 m, el personal debe contar con certificación de trabajo en alturas.	ML	1.00	$ 65,000.00	$14,300.00	$ 85,000.00	$22,950.00	$ 55,000.00	$11,550.00	**$ 68,333.33**	**$ 15,942.17**	**$ 84,276.00**
20.8	Suministro e instalación de polisombra Negra 80% Anti-UV sobre cerramiento con postes de madera o concreto y alambre de púas, altura mínima de 200 cm (Incluye elementos de fijación y herramienta requerida para la correcta ejecución de la actividad).	M2	1.00	$ 16,500.00	$3,630.00	$ 22,000.00	$5,940.00	$ 26,500.00	$5,565.00	**$ 21,666.67**	**$ 5,054.83**	**$ 26,722.00**
20.9	Suministro e instalación de Cerramiento de malla eslabonada, de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado, de 48 mm de diámetro y 2 m de altura.	ML	1.00	$ 245,000.00	$53,900.00	$ 255,000.00	$68,850.00	$ 145,000.00	$30,450.00	**$ 215,000.00**	**$ 50,159.50**	**$ 265,160.00**
20.10	Suministro e instalación de malla tipo gallinero. Incluye corte, conformación, traslapos, tensionado, anclajes, amarres, elementos de fijación y sujeción a la estructura o superficie existente, así como todos los materiales, herramientas, equipos y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	M2	1.00	$ 22,000.00	$4,840.00	$ 32,000.00	$8,640.00	$ 23,000.00	$4,830.00	**$ 25,666.67**	**$ 5,988.03**	**$ 31,655.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 20													
CAPÍTULO 21 – ASEO Y LIMPIEZA													
21.1	Fumigación para el control de roedores, fumigación y control de roedores mediante aplicación de rodenticidas de acción anticoagulante o de acuerdo con lo recomendado en el plan de manejo integrado de plagas. El producto se aplica estratégicamente en cebaderos, estaciones de consumo o áreas críticas, para inducir la ingestión de los ingredientes activos y lograr un control efectivo de la población. Incluye suministro de rodenticidas, instalación de dispositivos de aplicación, equipos necesarios, elementos de protección personal y disposición final de envases en sitio autorizado, en cumplimiento de la normatividad ambiental y de seguridad vigente.	M2	1.00	$ 2,800.00	$616.00	$ 4,200.00	$1,134.00	$ 37,500.00	$7,875.00	**$ 14,833.33**	**$ 3,460.62**	**$ 18,294.00**
21.2	Suministro e instalación de trampas de captura múltiple para control de roedores, ubicadas de forma estratégica según las condiciones del área intervenida y acompañadas de cebos atrayentes para restringir su movilidad y complementar la acción del control químico. Incluye el suministro de trampas, herramienta, materiales y equipos necesarios para la correcta instalación, así como la verificación de su funcionamiento y limpieza del área de trabajo.	UND	1.00	$ 165,000.00	$36,300.00	$ 165,000.00	$44,550.00	$ 135,000.00	$28,350.00	**$ 155,000.00**	**$ 36,161.50**	**$ 191,162.00**
21.3	Fumigación para el control de insectos, fumigación mediante aplicación de productos químicos a base de insecticidas piretroides, preparados en la dosificación adecuada y aplicados de forma estratégica para garantizar la adsorción por contacto o la ingestión de los ingredientes activos recomendados. Incluye suministro de insumos químicos, equipos de aplicación adecuados, elementos de protección personal para el personal operativo y disposición final de envases en sitio autorizado, cumpliendo con la normatividad ambiental y de seguridad vigente.	M2	1.00	$ 2,400.00	$528.00	$ 3,800.00	$1,026.00	$ 9,200.00	$1,932.00	**$ 5,133.33**	**$ 1,197.61**	**$ 6,331.00**
21.4	Limpieza y acopio manual de basuras, realizada con elementos de aseo adecuados para la correcta ejecución de la actividad. Comprende recolección, empacado en bolsas o recipientes apropiados, acopio temporal, cargue, transporte y disposición final de los residuos en sitio autorizado. Incluye el uso de lonas y herramientas necesarias, así como la limpieza del área intervenida.	M2	1.00	$ 6,500.00	$1,430.00	$ 9,500.00	$2,565.00	$ 8,500.00	$1,785.00	**$ 8,166.67**	**$ 1,905.28**	**$ 10,072.00**
21.5	Lavado de superficies en materiales diversos mediante el uso de hidrolavadora a presión, garantizando la remoción de suciedad, grasas y contaminantes adheridos. La actividad incluye el suministro de agua y energía, aplicación de desengrasante y productos químicos requeridos, así como el uso de equipos y herramientas necesarias para la correcta ejecución y la limpieza final del área intervenida.	M2	1.00	$ 12,500.00	$2,750.00	$ 12,500.00	$3,375.00	$ 11,000.00	$2,310.00	**$ 12,000.00**	**$ 2,799.60**	**$ 14,800.00**
21.6	Limpieza, aseo general y desinfección final de áreas intervenidas en actividades de obra blanca, medida por metro cuadrado (m²) de área construida. Comprende la limpieza detallada de pisos, muros, puertas, ventanas, vidrios, marcos, aparatos sanitarios, luminarias, carpinterías y demás superficies intervenidas, incluyendo barrido, aspirado, remoción de polvo y residuos finos de obra, retiro de manchas, salpicaduras y restos de pintura, masilla, adhesivos o materiales propios de los trabajos ejecutados. Incluye el suministro y aplicación de detergentes, desinfectantes, desengrasantes, limpiavidrios y demás productos e insumos requeridos, así como mano de obra, herramientas y equipos necesarios para dejar las áreas intervenidas limpias, desinfectadas y en condiciones adecuadas para su uso. Incluye el cargue, transporte y disposición final de los residuos [illegible] generados durante la actividad, en sitio autorizado.	M2	1.00	$ 11,500.00	$2,530.00	$ 18,500.00	$4,995.00	$ 11,000.00	$2,310.00	**$ 13,666.67**	**$ 3,188.43**	**$ 16,855.00**
21.7	Limpieza, recolección, clasificación y retiro manual de basuras, residuos y elementos de mobiliario existentes en las áreas objeto de intervención, medida por metro cuadrado (m²) de área intervenida. Comprende la recolección y clasificación de residuos, retiro de basuras, materiales abandonados y elementos inutiles que deban ser evacuados del área, así como la limpieza superficial de mobiliario existente, tales como closets, repisas, gabinetes, muebles y aparatos sanitarios, sin incluir limpieza fina o remoción de residuos propios de actividades de obra blanca. Incluye lonas y elementos de protección, herramientas e insumos básicos de aseo, acopio temporal, cargue, transporte y disposición final de los residuos en sitios autorizados, dejando el área libre de residuos y en condiciones adecuadas de limpieza y uso.	M2	1.00	$ 8,500.00	$1,870.00	$ 14,500.00	$3,915.00	$ 9,000.00	$1,890.00	**$ 10,666.67**	**$ 2,488.53**	**$ 13,155.00**
21.8	Limpieza y acopio manual de residuos de construcción y demolición (RCD), llantas y mobiliario en desuso, mediante recolección, clasificación y empacado en recipientes o lonas resistentes para su manejo seguro. La actividad incluye acopio temporal, cargue, transporte y disposición final de los escombros y residuos en sitio autorizado, con el uso de elementos de aseo y herramientas adecuadas para la correcta ejecución, garantizando la limpieza del área intervenida.	M3	1.00	$ 145,000.00	$31,900.00	$ 185,000.00	$49,950.00	$ 156,000.00	$32,760.00	**$ 162,000.00**	**$ 37,794.60**	**$ 199,795.00**
SUBTOTAL CAPÍTULO 21													

Nota 01: De conformidad con el artículo 100 de la Ley 21 de 1992, los contratos de obra pública que celebren las personas naturales o jurídicas con entidades territoriales y/o con entidades descentralizadas del orden departamental o municipal se encuentran excluidos del IVA, siempre que se cumplan los requisitos legales aplicables. En consecuencia, para este tipo de contratos, la oferta económica no deberá incluir IVA sobre los honorarios o la utilidad del contratista. En caso de incluirse dicho concepto, el mismo no será tenido en cuenta para efectos de la evaluación de la oferta.

Nota 02: Los valores ofertados para cada ítem deberán incluir la totalidad de los costos directos e indirectos, fijos y variables, necesarios para la ejecución del contrato, incluyendo materiales, mano de obra, equipos y herramientas, gastos administrativos y de supervisión, salarios y prestaciones sociales del personal requerido (Director de Obra, Residente de Obra y cuadrilla), impuestos, imprevistos, margen de utilidad y demás costos asociados al cumplimiento del objeto contractual, de conformidad con la normativa vigente.

Nota 03: **El proponente solo debe diligenciar las casillas "COSTOS UNITARIOS BASE" para cada ítem y los valores en porcentaje del AIU. (ADMINISTRACIÓN - IMPREVISTOS - UTILIDAD). Estas celdas están señaladas en colo rojo palido.**

Elaboró: Arq. Andrea Viviana Casas Peña

Revisó: Ing. Leonardo Javier Delgado Sandoval