VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC AGUACHICA

ALCANCE No.1: Mantenimiento de cubierta ELEVACIÓN DEL TECHO PARA EL ÁREA DEL RANCHO (hallazgos permanentes revisar).
ALCANCE No. 2 ampliación de carga electrica del establecimiento.

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.						
1.3	DEMOLICIONES Y DESMONTES PARA ALMACENAMIENTO O PARA DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.						
1.3.3	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CARPINTERÍAS.						
1.3.3.19	Desmonte manual de malla existente tipo gallinero o eslabonada, e instalada en cielo rasos o bajo cubiertas, incluyendo su estructura menor de apoyo, puliendo los puntos de soldadura y retirando las piezas embebidas en muros y/o concreto. NO incluye el retiro de ningún otro elemento. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. Incluye implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros	m2	100,00	$ 284.600,00	$ 28.460.000,00	$ 281.021,00	$ 28.102.100,00
1.3.4	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CUBIERTAS.						
1.3.4.2	Desmonte manual de canal DS.<=50 cm indiferente de su material (polímero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportería relacionado a la canal. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros generados	m	10,00	$ 16.200,00	$ 162.000,00	$ 15.996,00	$ 159.960,00
1.3.4.3	Desmonte manual de bajante ø.<=4" cm indiferente de su material (polímero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportería relacionado a la bajante. Incluye implementos para trabajos en altura, embalaje con polietileno de burbuja y recubrimiento final con láminas de cartón corrugado respectivamente amarradas con zuncho, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, limpieza y retiro de escombros generados	m	50,00	$ 13.200,00	$ 660.000,00	$ 13.034,00	$ 651.700,00
1.3.4.7	Desmonte manual de tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento de cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y sus correspondientes listones, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos	m2	100,00	$ 15.500,00	$ 1.550.000,00	$ 15.305,00	$ 1.530.500,00
1.3.4.9	Desmonte manual de tejas traslucidas plásticas y/o policarbonato y/o de PVC (indiferente del tipo y tamaño) y su correspondientes listones, cabios, y correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye elementos de soporte necesario para la cubierta durante la ejecución de la labor, implementos para trabajos en altura, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos	m2	25,00	$ 12.900,00	$ 322.500,00	$ 12.738,00	$ 318.450,00
1.3.8	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MUROS, PAÑETES, ENCHAPES, Y DIVISIONES LIVIANAS.						
1.3.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados	m2	52,00	$ 6.000,00	$ 312.000,00	$ 5.925,00	$ 308.100,00
1.3.8.4	Picada de pañete de muros realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	20,00	$ 7.700,00	$ 154.000,00	$ 7.603,00	$ 152.060,00
1.3.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO	m2	97,00	$ 11.100,00	$ 1.076.700,00	$ 10.960,00	$ 1.063.120,00
1.3.8.7	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO	m2	50,00	$ 9.700,00	$ 485.000,00	$ 9.578,00	$ 478.900,00
1.3.8.8	Demolición manual de Pañetes (indiferente del tipo), lineal a.<=50 cm, incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO	m	50,00	$ 4.900,00	$ 245.000,00	$ 4.838,00	$ 241.900,00
1.3.9	DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES.						
1.3.9.1	Desmonte y/o demolición manual de estructura de soporte de cubierta, ya sea metálica de tipología perfiles menores (perfil tipo C o Z, doble C / cajón, peinazos, cerchas de ángulos, etc.) y/o de madera (contemplando también maderas gramíneas como la guadua o el bambú). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por m2 será medido en el área cubierta proyectada en	m2	100,00	$ 14.700,00	$ 1.470.000,00	$ 14.515,00	$ 1.451.500,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 34.897.200,00		$ 34.458.290,00
4	ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.						
4.4	ESTRUCTURAS METÁLICAS.						
4.4.1	ELEMENTOS VERTICALES ESTRUCTURALES METÁLICOS.						
4.4.2	ELEMENTOS HORIZONTALES ESTRUCTURALES METÁLICOS.						
4.4.2.2	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Pasarelas. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria	kg	150,00	$ 13.200,00	$ 1.980.000,00	$ 13.034,00	$ 1.955.100,00
4.4.3	ELEMENTOS DE CUBIERTA ESTRUCTURALES METÁLICOS.						
4.4.3.1	Suministro, fabricación y montaje de estructura metálica para Cubierta y complementarios. Incluye implementos para trabajos en altura, perfilería, pernos de anclaje, tornillería, soldadura, anticorrosivo, pintura de acabado mezcla especial fabricada y aplicada en taller, relacionados y complementarios (a todo costo). Perfilería según diseño. El precio por kg YA incluye la injerencia de soldaduras y tornillería, por lo que NO deben contemplarse como kg adicional en la sumatoria	kg	112,00	$ 17.000,00	$ 1.904.000,00	$ 16.786,00	$ 1.880.032,00
4.4.3.2	Mantenimiento general correctivo de la estructura metálica existente de cubierta, contemplando el tratamiento a la totalidad de los elementos que componen las cerchas y las correas, y cualquier otro elemento metálico relacionado. Incluye implementos para trabajos en altura, limpieza y preparación de la superficie, lijado, masillado, dos (2) capas de anticorrosivo alquídico y acabado final en laca acrílica tipo automotriz aplicada en tres (3) capas con pistola. El pago por m2 se medirá en la superficie completa de la cubierta y el precio contempla el tratamiento en todas las	m2	60,00	$ 48.100,00	$ 2.886.000,00	$ 47.495,00	$ 2.849.700,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC AGUACHICA

ALCANCE No.1: Mantenimiento de cubierta ELEVACIÓN DEL TECHO PARA EL ÁREA DEL RANCHO (hallazgos permanentes revisar).
ALCANCE No. 2 ampliación de carga electrica del establecimiento.

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
4.4.3.4	ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA Y PASILLO TECNICO (Inc anticorrosivo y pintura tipo esmalte) - El trabajo consiste en la elaboración de planos de taller, fabricación, transporte, montaje y pintura de estructuras construidas en perfiles estructurales indicados en los planos y accesorios complementarios según detalles del proyecto. Las estructuras puedes ser soldadas y/o pernadas; y su ejecución incluye el suministro de todos los materiales requeridos para el ensamble de sus	kg	150,00	$ 18.600,00	$ 2.790.000,00	$ 18.366,00	$ 2.754.900,00
	SUBTOTAL 4. ESTRUCTURAS (Concreto, metal, madera) Y CONCRETOS ARQUITECTÓNICOS.				**$ 9.560.000,00**		**$ 9.439.732,00**
5	**MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.**						
5.2	**MAMPOSTERÍA DE ARCILLA.**						
5.2.1	Muros e.=10 cm en bloque hueco de arcilla No.4 33x9x23 cm (L x a x h), superficie estriada. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	23,00	$ 43.800,00	$ 1.007.400,00	$ 43.249,00	$ 994.727,00
5.2.2	Muros e.=10 cm en bloque hueco de arcilla No.4 33x9x23 cm (L x a x h), superficie estriada, incluyendo piezas de arcilla de dovelado vertical No. 4 cada 1,36 para confinamiento del muro. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	29,00	$ 48.600,00	$ 1.409.400,00	$ 47.989,00	$ 1.391.681,00
5.2.6	Muros e.=12 cm en ladrillo tolete macizo 24,5x12x5,5 cm (L x a x h), superficie lisa, color natural tipo SANTAFÉ o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado.	m2	44,00	$ 121.500,00	$ 5.346.000,00	$ 119.972,00	$ 5.278.768,00
5.4	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES RELACIONADOS CON LA MAMPOSTERÍA.**						
5.4.1	Viga cinta de confinamiento (viga canchada) para reforzamiento estructural de muros bajos h.>6<=8 cm a.>10<=13 cm en concreto f'c=3000 PSI, realizada entre las caras vistas de la última hilada de la mampostería (dentro de la pieza del mampuesto cortada en "U") según diseño. NO incluye acero de refuerzo.	m	45,00	$ 36.600,00	$ 1.647.000,00	$ 36.140,00	$ 1.626.300,00
5.4.3	Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo.	m3	15,00	$ 867.600,00	$ 13.014.000,00	$ 856.688,00	$ 12.850.320,00
	SUBTOTAL 5. MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.				**$ 22.423.800,00**		**$ 22.141.796,00**
7	**CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).**						
7.3	**CIELOS RASOS.**						
7.3.3	Cielo raso en sistema drywall con láminas de yeso acabado liso de 3/8 ", construido con ángulo galvanizado cal.26 perimetral, omegas y viguetas galvanizadas roladas en cal.26, soportado con ángulo galvanizado cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación, implementos para trabajos en altura, tornillería, tratamiento de juntas con cinta de malla, esquineros con cinta filo metálico, masillado lijado y pintado una (1) capa con vinilotex 2	m2	60,00	$ 83.800,00	$ 5.028.000,00	$ 82.746,00	$ 4.964.760,00
7.3.8	Cielo raso en láminas de PVC e=10mm con acabado liso, con estructura en ángulos, omegas y viguetas galvanizadas en cal.26, estructura anclada muros y estructura con chazo de expansión o con tiros. Incluye suministro, instalación e implementos para trabajos en altura.	m2	50,00	$ 83.000,00	$ 4.150.000,00	$ 81.956,00	$ 4.097.800,00
	SUBTOTAL 7. CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO (Cielos rasos, divisiones, otros).				**$ 9.178.000,00**		**$ 9.062.560,00**
10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO**						
10.1	**DERIVACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.**						
10.1.5	**PUESTA A TIERRA DE LA DERIVACIÓN DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.**						
10.1.5.5	Revisión y adecuación de sistema de puesta a Tierra. Incluye reporte con informe escrito de medición de variables antes y después de la medición, reposición de: suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización con el Sistema existente, reposición de electrodo si es necesario, caja de inspección con tapa y certificación de medición de variables eléctricas.	u	1,00	$ 871.200,00	$ 871.200,00	$ 860.243,00	$ 860.243,00
10.2	**RED DE BAJA TENSIÓN.**						
10.2.1	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.**						
10.2.1.6	Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 18.500,00	$ 55.500,00	$ 18.267,00	$ 54.801,00
10.2.1.7	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 28.400,00	$ 340.800,00	$ 28.043,00	$ 336.516,00
10.2.1.8	Suministro e instalación de tubería PVC de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 33.900,00	$ 101.700,00	$ 33.474,00	$ 100.422,00
10.2.1.16	Suministro e instalación de tubería EMT de 1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 38.300,00	$ 114.900,00	$ 37.818,00	$ 113.454,00
10.2.1.17	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	12,00	$ 42.600,00	$ 511.200,00	$ 42.064,00	$ 504.768,00
10.2.1.18	Suministro e instalación de tubería EMT de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 46.700,00	$ 140.100,00	$ 46.113,00	$ 138.339,00
10.2.1.24	Suministro e instalación de tubería IMC de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 44.300,00	$ 132.900,00	$ 43.743,00	$ 131.229,00
10.2.1.42	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	1,00	$ 53.400,00	$ 53.400,00	$ 52.728,00	$ 52.728,00
10.2.1.43	Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	1,00	$ 59.700,00	$ 59.700,00	$ 58.949,00	$ 58.949,00
10.2.1.47	Suministro e instalación de caja 2x4 (5800) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 89.000,00	$ 89.000,00	$ 87.881,00	$ 87.881,00
10.2.1.48	Suministro e instalación de caja 4x4 (2400) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación, y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 85.900,00	$ 85.900,00	$ 84.820,00	$ 84.820,00
10.2.2	**ACOMETIDAS Y CABLEADOS**						
10.2.2.2	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 12 LS-HFFR.	m	2,00	$ 16.500,00	$ 33.000,00	$ 16.292,00	$ 32.584,00
10.2.2.5	Suministro e instalación de red eléctrica trenzada 3x12. 1x12 (fase roja, fase azul, o fase amarilla)+ 1Nx12 (Blanco)+ 1Tx12(verde), con aislamiento LS-HFFR, para uso en salidas en Suministro e instalación de redes reguladas, normales y de iluminación en oficina.	m	100,00	$ 19.600,00	$ 1.960.000,00	$ 19.353,00	$ 1.935.300,00
10.2.2.6	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores, 2x10 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x12 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR. >	m	12,00	$ 23.800,00	$ 285.600,00	$ 23.501,00	$ 282.012,00
10.2.2.12	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores, 4x8 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x10 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR. >	m	12,00	$ 51.500,00	$ 618.000,00	$ 50.852,00	$ 610.224,00
10.2.4	**INTERRUPTORES Y PROTECCIONES BT.**						
10.2.4.1	Suministro e instalación de interruptor monopolar tipo enchufable de 1x15 A hasta 1x40 A.	u	5,00	$ 31.500,00	$ 157.500,00	$ 31.104,00	$ 155.520,00
10.2.4.2	Suministro e instalación de interruptor monopolar tipo enchufable de 1x50 A.	u	1,00	$ 32.000,00	$ 32.000,00	$ 31.598,00	$ 31.598,00
10.2.4.3	Suministro e instalación de interruptor bipolar tipo enchufable de 2x15A hasta 2x40A.	u	1,00	$ 59.200,00	$ 59.200,00	$ 58.455,00	$ 58.455,00
10.5	**ILUMINACIÓN.**						
10.5.1	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**						
10.5.1.3	Salida para luminaria interna. Tubería PVC empotrada en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas empotrada, terminales conectores resorte, resanes y acabados y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 63.700,00	$ 63.700,00	$ 62.899,00	$ 62.899,00
10.5.1.4	Salida para luminaria interna. Tubería EMT sobrepuesta en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas tipo rawelt, terminales, conectores de resorte y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 63.300,00	$ 63.300,00	$ 62.504,00	$ 62.504,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC AGUACHICA

ALCANCE No.1: Mantenimiento de cubierta ELEVACIÓN DEL TECHO PARA EL ÁREA DEL RANCHO (hallazgos permanentes revisar).
ALCANCE No. 2 ampliación de carga electrica del establecimiento.

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
10.5.1.5	Salida para luminaria externa, Tubería PVC empotrada en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas empotrada, terminales, conectores de auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 70.200,00	$ 70.200,00	$ 69.317,00	$ 69.317,00
10.5.2	**LUMINARIAS TIPO INTERIOR**						
10.5.2.1	Suministro e instalación de luminaria tipo bombillo LED de potencia igual o mayor a 15W. Rosca E27. 100-240VAC. Fujo luminoso mayor a 1500 lm. Vida útil igual o mayor a 15.000h. Incluye roseta y todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 31.700,00	$ 95.100,00	$ 31.301,00	$ 93.903,00
10.5.2.3	Suministro e instalación de lámpara hermética LED de potencia igual o mayor a 2x18W. T8. 100-277VAC. Fujo luminoso mayor a 3400 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. IP65. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 158.900,00	$ 317.800,00	$ 156.902,00	$ 313.804,00
10.5.2.4	Suministro e instalación de luminaria panel redondo LED de potencia igual o mayor a 24W. 100-240V. Sobreponer o incrustar. Flujo luminoso mayor a 1000 lm. Vida útil igual o mayor a 25.000h. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 55.900,00	$ 55.900,00	$ 55.197,00	$ 55.197,00
10.5.2.13	Suministro e instalación de luminaria tipo tubo LED de potencia igual o mayor a 18W. 120cm. T8. 100-277V. Flujo luminoso mayor a 1700 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. Incluye retiro y disposición de luminaria retirada.	u	1,00	$ 40.600,00	$ 40.600,00	$ 40.089,00	$ 40.089,00
10.5.3	**LUMINARIAS TIPO EXTERIOR**						
10.5.3.2	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 100w, 120-240VAC. Flujo luminoso mayor o igual a 10.000 lm. Vida útil igual o mayor a 40.000h. Incluye punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 1/2, salida en conduleta en T y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1,00	$ 195.800,00	$ 195.800,00	$ 193.337,00	$ 193.337,00
10.5.5	**MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS**						
10.5.5.1	Mantenimiento general preventivo/correctivo de lámpara hermética LED. Incluye reemplazo de 2 tubos LED de potencia igual o mayor a 18W. T8. 100-277V, flujo luminoso de 1800 lm, vida útil mayor o igual a 20.000h, desconexión y desmonte, limpieza, limpieza de difusor, instalación y reconexión y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	3,00	$ 79.400,00	$ 238.200,00	$ 78.401,00	$ 235.203,00
10.5.5.2	Mantenimiento general preventivo/correctivo de luminarias 2x32W T8. Incluye desmonte, limpieza, pintura, instalación y reconexión, cambio de tubos y/o balasto y todos los elementos y actividades necesarios para su correcto funcionamiento.	u	5,00	$ 105.900,00	$ 529.500,00	$ 104.568,00	$ 522.840,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 7.371.700,00**		**$ 7.278.936,00**
12	**INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).**						
12.1	**VENTILACIÓN MECÁNICA DE EXTRACCIÓN E INYECCIÓN.**						
12.1.5	**EQUIPOS DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE.**						
12.1.5.17	Suministro e Instalación de Ventilador extractor de grasas tipo hongo 14.000 cfm, 7 HP, 1.5" c.a. 220-3-60. Incluye accesorios instalación y puesta en marcha.	u	2,00	$ 1.603.600,00	$ 3.207.200,00	$ 1.583.432,00	$ 3.166.864,00
	SUBTOTAL 12. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).				**$ 3.207.200,00**		**$ 3.166.864,00**
13	**PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.**						
13.1	**SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES.**						
13.1.1	Resanes generales menores sobre superficie con mortero común 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	20,00	$ 18.700,00	$ 374.000,00	$ 18.465,00	$ 369.300,00
13.1.3	Resanes en muro de concreto a la vista f'c=3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC. Aplica cuando la superficie presenta resanes del 60% o más en su área vista / efectiva.	m2	35,00	$ 67.700,00	$ 2.369.500,00	$ 66.849,00	$ 2.339.715,00
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	40,00	$ 20.900,00	$ 836.000,00	$ 20.637,00	$ 825.480,00
13.2	**BAJO PLACAS Y OTROS ELEMENTOS HORIZONTALES.**						
13.2.2	Pañete liso común bajo placa 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	12,00	$ 20.300,00	$ 243.600,00	$ 20.045,00	$ 240.540,00
13.2.3	Pañete liso impermeabilizado integralmente bajo placa 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	20,00	$ 21.300,00	$ 426.000,00	$ 21.032,00	$ 420.640,00
	SUBTOTAL 13. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.				**$ 4.249.100,00**		**$ 4.195.675,00**
15	**ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.**						
15.1	**ALISTADOS E IMPERMEABILIZACIONES.**						
15.1.2	**CUBIERTAS, TERRAZAS, MATERAS.**						
15.1.2.2	Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado.	m2	21,00	$ 72.600,00	$ 1.524.600,00	$ 71.687,00	$ 1.505.427,00
15.1.2.4	Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm.	m	60,00	$ 19.000,00	$ 1.140.000,00	$ 18.761,00	$ 1.125.660,00
15.1.2.5	Impermeabilización superficial con polímero en emulsión de esteres acrílicos y estireno, formando una película flexible y transparente; compatible con resinas acrílicas, plastificantes, y cargas como carbonato de calcio, sílica, caolín y pigmentos; 50% solidos; tipo Invecryl 500 de INVESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie, suministro, aplicación con rodillo en tres (3) capas. NO permeabiliza superficies hacia el interior.	m2	50,00	$ 19.800,00	$ 990.000,00	$ 19.551,00	$ 977.550,00
15.1.2.7	Impermeabilización capa sencilla, con manto base en asfaltos NO oxidados, modificados con APP, reforzado internamente con armadura central de fibra de vidrio, autoprotegida con foil de aluminio gofrado, rollo de 10,0x1,0 m e.=3 mm, tipo Zetal 600x1 de FIBERGLASS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye la imprimación de la superficie con emulsión asfáltica. USO NO TRANSITABLE.	m2	50,00	$ 47.900,00	$ 2.395.000,00	$ 47.298,00	$ 2.364.900,00
15.2	**CUBIERTAS.**						
15.2.2	**CUBIERTAS TRANSLÚCIDAS.**						
15.2.2.3	Cubierta en tejas onduladas translúcidas de PVC a.=92 cm e.=1,8 mm color marfil, tipo teja Ajonit de AJOVER o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni caballete ni limahoyas ni limatesas, ni flashings (flanches).	m2	30,00	$ 61.800,00	$ 1.854.000,00	$ 61.023,00	$ 1.830.690,00
15.2.5	**OTROS ACABADOS DE CUBIERTA.**						
15.2.5.1	Montaje / instalación de tejas existentes de fibrocemento para cubierta (indiferente del tipo y tamaño) y de sus correspondientes correas de apoyo (siempre y cuando estas últimas NO sean de carga). Incluye transporte, implementos para trabajos en altura. NO incluye reposición de piezas. En caso de existir tejas de asbesto cemento estas NO deben ser reinstaladas sino que deben ser dadas para disposición final por ser residuales nocivos para la salud.	m2	90,00	$ 18.900,00	$ 1.701.000,00	$ 18.662,00	$ 1.679.580,00
15.2.5.2	Cubierta en tejas onduladas de fibrocemento con traslape, tipo teja ondulada fibrocemento a.=92 cm de ETERNIT o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes, cumbrera / caballete, otros menores necesarios para su correcta puesta en funcionamiento. NO incluye actividades relacionadas con la estructura de soporte, ni canales, ni limahoyas ni limatesas, ni flashings (flanches).	m2	70,00	$ 42.500,00	$ 2.975.000,00	$ 41.965,00	$ 2.937.550,00
15.2.5.5	Caballete de fibrocemento 0,95x0,48 m (L x a) para teja ondulada de fibrocemento, con coronamiento en filo, tipo Caballete G o equivalente de igual calidad o superior. Incluye implementos para trabajos en altura, suministro, instalación, amarres y anclajes.	m	30,00	$ 52.400,00	$ 1.572.000,00	$ 51.741,00	$ 1.552.230,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC AGUACHICA

ALCANCE No.1: Mantenimiento de cubierta ELEVACIÓN DEL TECHO PARA EL ÁREA DEL RANCHO (hallazgos permanentes revisar).
ALCANCE No. 2 ampliación de carga electrica del establecimiento.

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
15.2.5.11	Mantenimiento general correctivo de cubierta existente con acabado en tejas de asbesto cemento y/o fibrocemento, contemplando el suministro de teja donde haya lugar a reemplazo (las piezas de asbesto cemento deberán ser reemplazadas por fibrocemento), soportes, correas de apoyo (siempre y cuando NO sean de carga), y cualquier otro elemento necesario para su correcto funcionamiento e instalación. Incluye implementos para trabajos en altura, labores de desmonte y montaje en altura, apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio. NO incluye reemplazo de cerchas y/o vigas u cualquier otra pieza de índole estructural primaria del sistema de soporte. LA APLICABILIDAD DE ESTE ÍTEM SE SOMETE A LOS CASOS CUANDO LA CUBIERTA TENGA EN MAL ESTADO UN PORCENTAJE DE DAÑO DEL 40% AL 60% DE SU	m2	50,00	$ 76.000,00	$ 3.800.000,00	$ 75.044,00	$ 3.752.200,00
15.2.7	**OTROS COMPLEMENTARIOS CUBIERTA.**						
15.2.7.3	Suministro e instalación de bajante en tubería PVCS 4", instalada en alturas hasta 10,00 m. Incluye uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios	m	15,00	$ 56.000,00	$ 840.000,00	$ 55.296,00	$ 829.440,00
15.2.7.7	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>25,1<=50,0 cm. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera.	m	19,00	$ 46.100,00	$ 875.900,00	$ 45.520,00	$ 864.880,00
15.2.7.12	Suministro e instalación de flashing / flanche / solapa en lámina galvanizada cal. 26 Ds.<=25,0 cm, grapada a la estructura y doblada según diseño. Incluye implementos para trabajos en altura, soportes y/o anclajes, anticorrosivo donde requiera, acabado con pintura esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre las dos caras del elemento. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche	m	40,00	$ 42.700,00	$ 1.708.000,00	$ 42.163,00	$ 1.686.520,00
15.2.7.15	Mantenimiento de flashing / flanche / solapa existente Ds.>25,1<=50,0 cm, contemplando el desmonte y reinstalación, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas sobre las dos caras del elemento. Incluye reposición de anclajes, implementos para trabajos en altura. NO incluye suministro de piezas nuevas. El pago por metro lineal será medido en la longitud del flanche	m	20,00	$ 43.500,00	$ 870.000,00	$ 42.953,00	$ 859.060,00
	SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				**$ 22.245.500,00**		**$ 21.965.687,00**
16	**CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).**						
16.2	**CARPINTERÍA EN ACERO.**						
16.2.1	**VENTANAS EN ACERO.**						
16.2.1.7	Ventana V1 (1,00 * 1,30). Ventana fija, con doble marco en lámina cold rolled cal.16 reja en platina metálica de 1/8" y varilla de 3/4". alfajía en lamina de 1/8"; ángulo de acero h.r. de 1"x1" calibre 1/8" y malla imt 40 calibre 14. Según diseño. Incluye suministro e instalación, anticorrosivo y pintura de acabado.	u	8,00	$ 2.605.200,00	$ 20.841.600,00	$ 2.572.434,00	$ 20.579.472,00
16.3	**COMPLEMENTARIOS A LAS CARPINTERÍAS METÁLICAS.**						
16.3.1	**MANTENIMIENTO ELEMENTOS METÁLICOS**						
16.3.1.1	Mantenimiento correctivo en sitio de barandas existentes en carpintería metálica abarcando rangos de alto de 0,90 - 1,10 m y contemplando tipologías sencillas de pasamanos y un horizontal intermedio, lijando la totalidad de la superficie, reponiendo soldaduras para fijar elementos sueltos, masillando las caras vistas para lograr superficies uniformes, y aplicando pintura anticorrosiva alquídica en dos (2) capas sobre la totalidad de los elementos metálicos. Incluye la reposición de anclajes en caso de requerirse. Incluye soldaduras y complementarios, anticorrosivo. NO incluye reposición de ningúna pieza adicional a lo mencionado, ni pintura de	m	1,00	$ 44.600,00	$ 44.600,00	$ 44.039,00	$ 44.039,00
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				**$ 20.886.200,00**		**$ 20.623.511,00**
19	**ENCHAPES.**						
19.1	**SOBRE MUROS.**						
19.1.1	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 20,5x20,5 cm, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboguilles.	m2	30,00	$ 57.000,00	$ 1.710.000,00	$ 56.283,00	$ 1.688.490,00
19.1.4	Enchape de pared con baldosas de cerámica de 30x45 cm, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye win esquinero plástico, remate de borde en redondel plástico, pegado con mezcla lista de fábrica y emboguilles.	m2	25,00	$ 82.100,00	$ 2.052.500,00	$ 81.067,00	$ 2.026.675,00
	SUBTOTAL 19. ENCHAPES.				**$ 3.762.500,00**		**$ 3.715.165,00**
21	**PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.**						
21.1	**SOBRE MUROS Y PANELERÍA LIVIANA.**						
21.1.1	Estuco acrílico, de tipo monocomponente con presentación plástica, lineal a.<=50 cm, producto listo para usar, aplicado en tres (3) capas con llana metálica y lijado para acabado final. Incluye preparación de superficie.	m	35,00	$ 7.800,00	$ 273.000,00	$ 7.702,00	$ 269.570,00
21.1.11	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, lineal a.<=50 cm, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad, hidrorrepelente; resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida de PINTUCO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye preparación de superficie.	m	88,00	$ 18.200,00	$ 1.601.600,00	$ 17.971,00	$ 1.581.448,00
21.1.15	Pintura epóxica aséptica para acabado aplicado sobre pañete totalmente seco (edad mayor a 28 días) y/o superficies secas (por ejemplo sistema drywall de yeso y/o fibrocemento), versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones). Incluye dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza y preparación de superficie, filos y dilataciones	m2	36,00	$ 49.500,00	$ 1.782.000,00	$ 48.877,00	$ 1.759.572,00
21.2	**SOBRE TECHOS Y/O CIELOS RASOS.**						
21.2.5	Pintura epóxica aséptica para acabado sobre cielos rasos, aplicado sobre pañete totalmente seco (edad mayor a 28 días) y/o superficies secas (por ejemplo sistema drywall de yeso y/o fibrocemento), versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones). Incluye implementos para trabajos en altura, dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente,	m2	15,00	$ 79.800,00	$ 1.197.000,00	$ 78.796,00	$ 1.181.940,00
21.3	**SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA.**						
21.3.1	Aplicación de pintura anticorrosiva alquídica sobre lámina metálica llena cubriendo una sola cara con ancho/desarrollo = 10 cm, aplicada en dos (2) capas. Incluye limpieza y preparación de la superficie	m	15,00	$ 8.700,00	$ 130.500,00	$ 8.591,00	$ 128.865,00
	SUBTOTAL 21. PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.				**$ 4.984.100,00**		**$ 4.921.395,00**
25	**MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.**						
25.4	**ASEO Y LIMPIEZA.**						
25.4.10	Limpieza manual de canales de cubierta existentes retirando cualquier obstrucción superficial y adherida, garantizado la NO vulneración de los materiales de impermeabilización en los casos que las tengan, implementando ácido muriático (clorhídrico) y agua a presión con hidrolavadora. Incluye implementos para trabajos en alturas, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental alturas. El m de pago será medido en la longitud de la canal en	m	10,00	$ 10.600,00	$ 106.000,00	$ 10.467,00	$ 104.670,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC AGUACHICA

ALCANCE No.1: Mantenimiento de cubierta ELEVACIÓN DEL TECHO PARA EL ÁREA DEL RANCHO (hallazgos permanentes revisar).
ALCANCE No. 2 ampliación de carga electrica del establecimiento.

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
25.4.16	Aseo manual general final contemplando la limpieza con ácido muriático (clorhídrico) para lavar y descurtir tanto muros y pisos en concreto y/o arcilla de las manchas de cemento mortero y otros, protegiendo las carpinterías durante el proceso, retiro de impurezas superficiales de los muros con gratas (cepillos) metálicas y de nylon, lijado (en caso de requerirse), lavando y restregando los pisos, limpiando la ventanería interna y externamente, retirando posibles escombros menores restantes en ductos y otros, enjuague y limpieza final con agua a presión, y cualquier otra actividad necesaria para garantizar la entrega en total limpieza de los sitios trabajados durante la obra. Incluye implementos para trabajos en alturas. El	m2	20,00	$ 11.900,00	$ 238.000,00	$ 11.750,00	$ 235.000,00
	SUBTOTAL 25. MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.				**$ 344.000,00**		**$ 339.670,00**

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC AGUACHICA

ALCANCE No.1: Mantenimiento de cubierta ELEVACIÓN DEL TECHO PARA EL ÁREA DEL RANCHO (hallazgos permanentes revisar).
ALCANCE No. 2 ampliación de carga electrica del establecimiento.

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 143.109.300,00		$ 141.309.281,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 41.430.142,00		$ 40.909.037,00
	ADMINISTRACIÓN	22,0%			$ 31.484.046,00	22,0%	$ 31.088.041,82
	IMPREVISTOS	1,0%			$ 1.431.093,00	1,0%	$ 1.413.092,81
	UTILIDAD	5,0%			$ 7.155.465,00	5,0%	$ 7.065.464,05
	I.V.A. / UTILIDAD	19%			$ 1.359.538,00	19%	$ 1.342.438,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 184.539.442,00		$ 182.218.318,00

TOTAL PRESUPUESTO	$ 184.539.442,00	$ 182.218.318,00