VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC GUAMO

ALCANCE No.1: reposición portón acceso patio único colectivo

ALCANCE NO.2 : reposición e instalación de reflectores reposición e instalación de luminarias reposición y/o mantenimiento ventiladores de techo dependencias

				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.						
1.3.3.20	Desmonte manual de reja metálica existente fabricada en barrotes y/o varillas de acero, 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	m2	6,72	$ 288.000,00	$ 1.935.360,00	$ 284.378,00	$ 1.911.020,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 1.935.360,00		$ 1.911.020,00
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).						
8.1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.						
8.1.11	EQUIPOS HIDROSANITARIOS.						
8.1.11.12	Tanque plastico de baja altura cap.=1000 L de uso especifico para contencion de agua potable, universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye flotador, ni válvulas de control	u	1,00	$ 647.100,00	$ 647.100,00	$ 638.961,00	$ 638.961,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				$ 647.100,00		$ 638.961,00
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO						
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	6,00	$ 33.900,00	$ 203.400,00	$ 33.474,00	$ 200.844,00
10.2.1.10	Suministro e instalación de tubería PVC de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 50.100,00	$ 300.600,00	$ 49.470,00	$ 296.820,00
10.2.1.11	Suministro e instalación de tubería PVC de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 63.800,00	$ 191.400,00	$ 62.998,00	$ 188.994,00
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
10.2.1.20	Suministro e instalación de tubería EMT de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 84.300,00	$ 252.900,00	$ 83.240,00	$ 249.720,00
10.2.1.21	Suministro e instalación de tubería EMT de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 133.100,00	$ 399.300,00	$ 131.426,00	$ 394.278,00
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
10.2.1.25	Suministro e instalación de tubería IMC de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 57.600,00	$ 172.800,00	$ 56.876,00	$ 170.628,00
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	3,00	$ 16.500,00	$ 49.500,00	$ 16.292,00	$ 48.876,00
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	300,00	$ 19.600,00	$ 5.880.000,00	$ 19.353,00	$ 5.805.900,00
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	30,00	$ 23.800,00	$ 714.000,00	$ 23.501,00	$ 705.030,00
10.2.2.7	Suministro e instalación de red eléctrica Monofásica en Cable en cobre (Cu) 3 conductores. 2x8 AWG (1 Fase + 1 Neutro) + 1x10 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR. >	m	6,00	$ 32.300,00	$ 193.800,00	$ 31.894,00	$ 191.364,00
10.2.2.13	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x6 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x8 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR. >	m	12,00	$ 69.900,00	$ 838.800,00	$ 69.021,00	$ 828.252,00
10.2.2.14	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x4 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x6 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN. > 75°.	m	12,00	$ 105.200,00	$ 1.262.400,00	$ 103.877,00	$ 1.246.524,00
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	6,00	$ 63.700,00	$ 382.200,00	$ 62.899,00	$ 377.394,00
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	6,00	$ 63.300,00	$ 379.800,00	$ 62.504,00	$ 375.024,00
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	2,00	$ 70.200,00	$ 140.400,00	$ 69.317,00	$ 138.634,00
10.5.1.6	Salida para luminaria externa, Tubería IMC 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 auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	2,00	$ 91.800,00	$ 183.600,00	$ 90.645,00	$ 181.290,00
10.5.1.7	Salida para interruptor sencillo cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería PVC regateada por pared, resane, acabados, interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 89.800,00	$ 89.800,00	$ 88.671,00	$ 88.671,00
10.5.1.8	Salida para interruptor doble cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería PVC regateada por pared, resane, acabados, interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 105.300,00	$ 105.300,00	$ 103.976,00	$ 103.976,00
10.5.1.12	Salida para interruptor doble cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobre puesto, interruptor, caja 2x4 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 106.800,00	$ 106.800,00	$ 105.457,00	$ 105.457,00
10.5.1.13	Salida para interruptor conmutable cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería PVC regateada por pared, resane, acabados, interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 96.000,00	$ 96.000,00	$ 94.793,00	$ 94.793,00
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

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC GUAMO

ALCANCE No.1: reposición portón acceso patio único colectivo

ALCANCE NO.2 : reposición e instalación de reflectores reposición e instalación de luminarias reposición y/o mantenimiento ventiladores de techo dependencias

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
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	12,00	$ 158.900,00	$ 1.906.800,00	$ 156.902,00	$ 1.882.824,00
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	3,00	$ 55.900,00	$ 167.700,00	$ 55.197,00	$ 165.591,00
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	8,00	$ 40.600,00	$ 324.800,00	$ 40.089,00	$ 320.712,00
10.5.3	**LUMINARIAS TIPO EXTERIOR**						
10.5.3.1	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 50w, 120-240VAC. Flujo luminoso mayor o igual a 4500 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	$ 107.400,00	$ 107.400,00	$ 106.049,00	$ 106.049,00
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	6,00	$ 195.800,00	$ 1.174.800,00	$ 193.337,00	$ 1.160.022,00
10.5.3.4	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 200w, 120-240VAC. Flujo luminoso mayor o igual a 20.000 lm. Vida útil igual o mayor a 40.000h. Incluye punto eléctrico en cable encauchetado 3x12 AWG, tubería EMT de 3/4, salida en conduleta en T y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	6,00	$ 1.122.000,00	$ 6.732.000,00	$ 1.107.889,00	$ 6.647.334,00
10.5.3.5	Suministro e instalación de luminaria tipo reflector LED de 400w, 120-240VAC. Flujo luminoso mayor o igual a 50.000 lm. Vida útil igual o mayor a 40.000h. Incluye punto eléctrico en cable encauchetado 3x10 AWG, tubería EMT de 3/4, salida en conduleta en T y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1,00	$ 2.755.700,00	$ 2.755.700,00	$ 2.721.042,00	$ 2.721.042,00
10.5.3.13	Desmonte de lámparas de exterior a cualquier tipo de altura, incluye transporte, protocolo de devolución y diagnóstico de la luminaria desmontada.	u	3,00	$ 100.800,00	$ 302.400,00	$ 99.532,00	$ 298.596,00
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	2,00	$ 79.400,00	$ 158.800,00	$ 78.401,00	$ 156.802,00
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	3,00	$ 105.900,00	$ 317.700,00	$ 104.568,00	$ 313.704,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELECTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 27.281.400,00**		**$ 26.938.155,00**
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.**						
12.1.5.2	Suministro e instalación de ventilador axial ø.=12" con tapa / marco cuadrado de 40x40 cm y rejilla de seguridad, caudal max.: 2160 m3/h (1271.33 CFM), de velocidad única 1400 RPM; motor industrial monofásico con inversión de giro (posibilidad de inyectar o extraer) pre-lubricado en doble balinera, con cinco (5) aspas, 110 V 84 W 0,70 A;, parrilla cuerpo y aspas en acero, acabado en anticorrosivo en resina de poliester; tipo CEXT12 de ELECTROVIENTO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye demolición del muro en mampostería de arcilla e.<=15 cm, pañetado y acabado del contorno de la perforación, implementos para	u	16,00	$ 646.600,00	$ 10.345.600,00	$ 638.468,00	$ 10.215.488,00
12.1.5.5	Suministro e instalación de ventilador axial ø.=20" con tapa / marco cuadrado de 62,8X62,8 cm, sin rejilla de seguridad, caudal max.: 10180 m3/h (5991,72 CFM), de velocidad única 1650 RPM; motor industrial trifásico con seis (6) aspas, 220/440 V 440 W 2,0/1,0 A 1/2 HP, nivel sonoro 71 dB; cuerpo y aspas en acero, acabado en pintura en polvo poliéster horneada de alta resistencia a la corrosión; tipo HXT-500/H de SOLER & PALAU o equivalente de igual calidad o superior. Incluye demolición del muro en mampostería de arcilla e.<=15 cm, pañetado y acabado del contorno de la perforación, implementos para trabajos en altura. NO incluye	u	5,00	$ 2.182.700,00	$ 10.913.500,00	$ 2.155.248,00	$ 10.776.240,00
12.2	**AIRES REFRIGERADOS Y CALEFACCIÓN.**						
12.2.7	**UNIDADES INTEGRALES.**						
12.2.7.2	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado tipo Mini Split de 12.000 BTU/h, 220 V 60 Hz, con tecnología Inverter, debidamente precargado. Incluye unidad Condensadora, evaporadora, control remoto, y accesorios de instalación. No incluye tubería.	u	4,00	$ 3.387.800,00	$ 13.551.200,00	$ 3.345.192,00	$ 13.380.768,00
12.2.7.10	Suministro e Instalación de Unidad Acondicionadora Tipo Split 4 TR Manejadora Horizontal 1300 cfm, 5.0 hp, 0.5"c.a. 208-1-60, Condensadora 4 TR, R-410A, 208-1-60 Incluye accesorios instalación y puesta en marcha. No incluye tubería. Incluye carga de refrigerante.	u	5,00	$ 1.603.600,00	$ 8.018.000,00	$ 1.583.432,00	$ 7.917.160,00
	SUBTOTAL 12. INSTALACIONES DE VENTILACIÓN MECÁNICA Y AIRES ACONDICIONADOS (redes y equipos).				**$ 42.828.300,00**		**$ 42.289.656,00**
16	**CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).**						
16.2	**CARPINTERÍA EN ACERO.**						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC GUAMO

ALCANCE No.1: reposición portón acceso patio único colectivo

ALCANCE NO.2 : reposición e instalación de reflectores reposición e instalación de luminarias reposición y/o mantenimiento ventiladores de techo dependencias

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
16.2.7	REJAS Y CORTINAS EN ACERO.						
16.2.7.17	Puerta reja con barrotes en varilla de 3/4" separadas 0,13 m a ejes y platinas de refuerzo horizontales cada 0,50 m de 1,1/2"x3/16", lámina llena C.R. cal.16 de 0,50x1,00 m por cada hoja, con marco de la hoja en ángulo de 1,1/2"x3/16" acolillado en las esquinas, con marco figurado en lámina CR. cal.18, según planos de detalle y despiece. Incluye suministro, fabricación, montaje, bisagras tipo pistón, soldaduras, cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas.	m2	6,72	$ 394.200,00	$ 2.649.024,00	$ 389.242,00	$ 2.615.706,00
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				$ 2.649.024,00		$ 2.615.706,00

	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 75.341.184,00		$ 74.393.498,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 21.811.272,00		$ 21.536.918,00
	ADMINISTRACIÓN	22,0%			$ 16.575.060,00	22,0%	$ 16.366.570,00
	IMPREVISTOS	1,0%			$ 753.412,00	1,0%	$ 743.935,00
	UTILIDAD	5,0%			$ 3.767.059,00	5,0%	$ 3.719.675,00
	I.V.A. / UTILIDAD	19%			$ 715.741,00	19%	$ 706.738,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 97.152.456,00		$ 95.930.416,00

TOTAL PRESUPUESTO	$ 97.152.456,00	$ 95.930.416,00