VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC ARMENIA
ALCANCE No.1: Reposición de o mantenimiento de motobombas (Alojamiento y patio No. 1)
ALCANCE No.2: Reparación red eléctrica de alumbrado perimetral, aumento de luminarias en sector muro posterior.

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).						
8.1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.						
8.1.1	CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE Y/O SISTEMA MIXTO (potable-contraincendio)						
8.1.1.9	Suministro, montaje e instalación de equipo de bombeo a presión agua potable motobomba centrífuga, para una capacidad media de 80 GPM, altura media de 70 m.c.a, potencia 7,5 HP (1 TITULAR + 1 SUPLENCIA) incluye tablero de control y accesorios especificados por le fabricante.	u	2,00	$ 18.408.000,00	$ 36.816.000,00	$ 18.176.483,00	$ 36.352.966,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				$ 36.816.000,00		$ 36.352.966,00
10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO						
10.1	DERIVACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.						
10.1.4	CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO MEDIA TENSIÓN.						
10.1.4.4	Limpieza de cajas existentes de redes eléctricas y/o de comunicaciones desde medidas 1,01x1,01x1,01m y hasta medidas 2,00x1,00x1,00m (a x l x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, bombeo de agua estancada, retiro de obstrucciones dentro de la caja, limpieza y puesta en funcionamiento del filtro del fondo, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. No incluye reparaciones internas ni	u	10,00	$ 94.200,00	$ 942.000,00	$ 93.015,00	$ 930.150,00
10.1.4.6	Canalización para tubería TDP 3" en zona verde. Incluye excavación, ducto TDP, arena, relleno con material de excavación (manual), marcación plástica, concreto y todas y cada una de las actividades y herramientas necesarias para su construcción.	m	50,00	$ 270.100,00	$ 13.505.000,00	$ 266.703,00	$ 13.335.150,00
10.1.4.11	Caja de inspección CS-274 según norma, medidas internas útiles 60x60x73cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, base en concreto y malla electrosoldada, marco y contramarco reforzado metálico, tapas de concreto, pañetado 1:3 e impermeabilizado interno completo.	u	6,00	$ 883.600,00	$ 5.301.600,00	$ 872.487,00	$ 5.234.922,00
10.1.4.12	Caja de inspección en concreto , medidas internas útiles 30x30x30cm (a x L x h). Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, marco y contramarco reforzado metálico, tapa de concreto.	u	8,00	$ 223.400,00	$ 1.787.200,00	$ 220.590,00	$ 1.764.720,00
10.1.5	PUESTA A TIERRA DE LA DERIVACIÓN DE MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN.						
10.1.5.2	Suministro e instalación de malla de puesta a tierra. Incluye tres varillas de Cu/Cu de 2.4 m X 5/8, cable de cobre desnudo 2/0, suelo artificial, soldadura exotérmica, caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables eléctricas.	u	1,00	$ 2.520.400,00	$ 2.520.400,00	$ 2.488.701,00	$ 2.488.701,00
10.1.5.4	Medición de resistencia de sistema de puesta a tierra, para verificación de cumplimiento del valor requerido. Incluye reporte con informe escrito de medición de variables de resistencia e equipotencialización.	u	1,00	$ 494.800,00	$ 494.800,00	$ 488.577,00	$ 488.577,00
10.2	RED DE BAJA TENSIÓN.						
10.2.1	CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.						
10.2.1.4	Excavación en suelo para instalación de tubería eléctrica, 50 cm de ancho por 106 cm profundidad, NORMA ENEL CS209 o similar aplicable, incluye material de relleno y recuperación de suelo.	m	20,00	$ 49.500,00	$ 990.000,00	$ 48.877,00	$ 977.540,00
10.2.1.5	Excavación en concreto para instalación de tubería eléctrica, 50 cm de ancho por 106 cm profundidad, NORMA ENEL CS209 o similar aplicable, incluye material de relleno y recuperación de suelo y cavado en concreto o similar al actual.	m	20,00	$ 60.000,00	$ 1.200.000,00	$ 59.245,00	$ 1.184.900,00
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	12,00	$ 63.800,00	$ 765.600,00	$ 62.998,00	$ 755.976,00
10.2.1.12	Suministro e instalación de tubería PVC de 3". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	80,00	$ 91.700,00	$ 7.336.000,00	$ 90.547,00	$ 7.243.760,00
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	6,00	$ 38.300,00	$ 229.800,00	$ 37.818,00	$ 226.908,00
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	120,00	$ 42.600,00	$ 5.112.000,00	$ 42.064,00	$ 5.047.680,00
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	12,00	$ 84.300,00	$ 1.011.600,00	$ 83.240,00	$ 998.880,00
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	60,00	$ 44.300,00	$ 2.658.000,00	$ 43.743,00	$ 2.624.580,00
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	80,00	$ 57.600,00	$ 4.608.000,00	$ 56.876,00	$ 4.550.080,00
10.2.1.27	Suministro e instalación de tubería IMC de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	6,00	$ 79.800,00	$ 478.800,00	$ 78.796,00	$ 472.776,00
10.2.1.28	Suministro e instalación de tubería IMC de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 182.400,00	$ 547.200,00	$ 180.106,00	$ 540.318,00
10.2.1.42	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	12,00	$ 53.400,00	$ 640.800,00	$ 52.728,00	$ 632.736,00
10.2.1.43	Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	12,00	$ 59.700,00	$ 716.400,00	$ 58.949,00	$ 707.388,00
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	12,00	$ 89.000,00	$ 1.068.000,00	$ 87.881,00	$ 1.054.572,00
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	30,00	$ 85.900,00	$ 2.577.000,00	$ 84.820,00	$ 2.544.600,00
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	12,00	$ 16.500,00	$ 198.000,00	$ 16.292,00	$ 195.504,00
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	500,00	$ 19.600,00	$ 9.800.000,00	$ 19.353,00	$ 9.676.500,00
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	3,00	$ 105.200,00	$ 315.600,00	$ 103.877,00	$ 311.631,00
10.2.2.15	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores. 4x2 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x4 AWG (Tierra) Tipo THHN/THWN, > 75°	m	12,00	$ 160.300,00	$ 1.923.600,00	$ 158.284,00	$ 1.899.408,00
10.2.2.28	Suministro e instalación de red trenzada de baja tensión para distribución en cable cuádruplex AL auto soportados 3X1/0AWG AAC XLPE SR1/0AWG ACSR XLPE SR 600V 90C. Incluye: yoyo aisladores, cinta de fijación en poste o accesorios de instalación en canalización.	m	12,00	$ 60.000,00	$ 720.000,00	$ 59.245,00	$ 710.940,00
10.2.2.31	Suministro e instalación de cable de cobre desnudo No 2 AWG	m	12,00	$ 41.900,00	$ 502.800,00	$ 41.373,00	$ 496.476,00
10.2.3	TABLEROS BT.						
10.2.3.1	Desmonte y retiro de tableros de distribución y/o transferencia automática empotrados y/o sobrepuestos en muro. Incluye levantamiento de cableado, encintado, resanes, pintura, retiro de escombros y disposición final de equipos.	u	1,00	$ 253.900,00	$ 253.900,00	$ 250.707,00	$ 250.707,00
10.2.3.4	Limpieza y mantenimiento de tablero de distribución principal existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización, identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 798.000,00	$ 798.000,00	$ 787.964,00	$ 787.964,00
10.2.3.44	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 24 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1,00	$ 972.400,00	$ 972.400,00	$ 960.170,00	$ 960.170,00
10.2.3.47	Suministro e instalación de tablero trifásico de distribución de 42 circuitos con espacio para totalizador y puerta	u	1,00	$ 1.245.100,00	$ 1.245.100,00	$ 1.229.440,00	$ 1.229.440,00
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	50,00	$ 31.500,00	$ 1.575.000,00	$ 31.104,00	$ 1.555.200,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC ARMENIA

ALCANCE No.1: Reposición de o mantenimiento de motobombas (Alojamiento y patio No. 1)

ALCANCE No.2: Reparación red eléctrica de alumbrado perimetral, aumento de luminarias en sector muro posterior.

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
10.2.4.15	Suministro e instalación de interruptor industrial tipo caja moldeada de 70A, 240 V. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 357.500,00	$ 357.500,00	$ 353.004,00	$ 353.004,00
10.2.4.17	Suministro e instalación de interruptor industrial tipo caja moldeada de 125A, 240 V. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 800.000,00	$ 800.000,00	$ 789.938,00	$ 789.938,00
10.5	ILUMINACIÓN.						
10.5.1	SALIDAS DE ILUMINACIÓN						
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	30,00	$ 63.300,00	$ 1.899.000,00	$ 62.504,00	$ 1.875.120,00
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	10,00	$ 70.200,00	$ 702.000,00	$ 69.317,00	$ 693.170,00
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	10,00	$ 91.800,00	$ 918.000,00	$ 90.645,00	$ 906.450,00
10.5.2	LUMINARIAS TIPO INTERIOR						
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	30,00	$ 158.900,00	$ 4.767.000,00	$ 156.902,00	$ 4.707.060,00
10.5.2.9	Suministro e instalación de luminaria tipo tortuga LED de potencia igual o mayor a 10W. 100-240V. Sobreponer. Flujo luminoso mayor a 900 lm. Vida útil igual o mayor a 25.000h. Incluye todos los accesorios y actividades necesarias para su correcto funcionamiento.	u	12,00	$ 65.400,00	$ 784.800,00	$ 64.577,00	$ 774.924,00
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						
10.5.3.2	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	13,00	$ 1.122.000,00	$ 14.586.000,00	$ 1.107.889,00	$ 14.402.557,00
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	9,00	$ 2.755.700,00	$ 24.801.300,00	$ 2.721.042,00	$ 24.489.378,00
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	20,00	$ 100.800,00	$ 2.016.000,00	$ 99.532,00	$ 1.990.640,00
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	60,00	$ 79.400,00	$ 4.764.000,00	$ 78.401,00	$ 4.704.060,00
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	100,00	$ 105.900,00	$ 10.590.000,00	$ 104.568,00	$ 10.456.800,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELECTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				$ 141.279.800,00		$ 139.502.689,00

	TOTAL COSTOS DIRECTOS			$ 178.095.800,00		$ 175.855.655,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS			$ 51.558.734,00		$ 50.910.213,00
	ADMINISTRACIÓN	22,0%		$ 39.181.076,00	22,0%	$ 38.688.244,00
	IMPREVISTOS	1,0%		$ 1.780.958,00	1,0%	$ 1.758.557,00
	UTILIDAD	5,0%		$ 8.904.790,00	5,0%	$ 8.792.783,00
	I.V.A. / UTILIDAD	19%		$ 1.691.910,00	19%	$ 1.670.629,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			$ 229.654.534,00		$ 226.765.868,00

TOTAL PRESUPUESTO	$ 229.654.534,00	$ 226.765.868,00