VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC GRANADA

ALCANCE No.1: Cambio total de la red de suministro hidráulico ya que la tubería está deteriorada por la intemperie
ALCANCE NO.2: Concertinas para reforzar la seguridad perimetral e interna
ALCANCE NO.3: El cambio de tomas, interruptores, e iluminación 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.						
1.3.3.24	Desmonte manual de concertina existente. Incluye 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 reutilizables. NO incluye desmonte o demolición de ningún elemento relacionado. NO incluye reparaciones de muros posterior al desmonte. El pago por metro lineal será medido en la longitud	m	200,00	$ 12.400,00	$ 2.480.000,00	$ 12.244,00	$ 2.448.800,00
1.3.6	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE INSTALACIONES.						
1.3.6.4	Sellado de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" en pared o piso, incluyendo la demolición en el área aferente a la salida del punto, el corte de la tubería para garantizar que no sobresalga posterior al sellado, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	50,00	$ 29.700,00	$ 1.485.000,00	$ 29.326,00	$ 1.466.300,00
1.3.6.6	Demolición manual y retiro de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	200,00	$ 78.700,00	$ 15.740.000,00	$ 77.710,00	$ 15.542.000,00
1.3.6.8	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 2,1/2" hasta 6" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún	m	200,00	$ 8.300,00	$ 1.660.000,00	$ 8.196,00	$ 1.639.200,00
1.3.6.9	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 8" hasta 14" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún	m	50,00	$ 15.900,00	$ 795.000,00	$ 15.700,00	$ 785.000,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 22.160.000,00		$ 21.881.300,00
3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, calderas, ventilación, etc.).						
3.2	REDES HÚMEDAS.						
3.2.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE.						
3.2.1.3	Tubería PVC-U 2 1/2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 200 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	75,00	$ 30.500,00	$ 2.287.500,00	$ 30.116,00	$ 2.258.700,00
3.2.1.8	Tubería PVC-U 4" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 200 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	50,00	$ 66.700,00	$ 3.335.000,00	$ 65.861,00	$ 3.293.050,00
3.2.1.54	Tubería PVCP 1/2" RDE 13,5 315 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	75,00	$ 45.800,00	$ 3.435.000,00	$ 45.224,00	$ 3.391.800,00
3.2.1.60	Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para trabajo en altura	m	100,00	$ 33.900,00	$ 3.390.000,00	$ 33.474,00	$ 3.347.400,00
3.2.1.66	Tubería PVCP 1" RDE 13,5 315 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	50,00	$ 28.100,00	$ 1.405.000,00	$ 27.747,00	$ 1.387.350,00
3.2.1.78	Tubería PVCP 2" RDE 21 200 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	50,00	$ 39.500,00	$ 1.975.000,00	$ 39.003,00	$ 1.950.150,00
3.2.2	DESAGÜE AGUAS RESIDUALES.						
3.2.2.1	Tubería para alcantarillado de pared estructural 8" o 200 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. NO incluye ningún tipo de accesorio.	m	50,00	$ 80.500,00	$ 4.025.000,00	$ 79.488,00	$ 3.974.400,00
3.2.2.3	Tubería para alcantarillado de pared estructural 12" o 315 mm PVC, instalada subterránea y/o a nivel, doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada, sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho. Incluye suministro e instalación. No incluye ningún tipo de accesorio.	m	50,00	$ 161.400,00	$ 8.070.000,00	$ 159.370,00	$ 7.968.500,00
3.2.7	OBRAS CIVILES HIDROSANITARIAS.						
3.2.7.8	Caja de inspección en mampostería 100x100x100 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco reforzado metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.	u	2,00	$ 1.501.800,00	$ 3.003.600,00	$ 1.482.912,00	$ 2.965.824,00
3.2.7.18	Limpieza de cajas de inspección existentes de redes sanitarias y/o de aguas lluvias hasta medidas 1,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, retiro de obstrucciones dentro de la caja, bombeo de agua estancada, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja.	u	5,00	$ 103.300,00	$ 516.500,00	$ 102.001,00	$ 510.005,00
	SUBTOTAL 3. REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, e				$ 31.442.600,00		$ 31.047.179,00
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).						
8.1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.						
8.1.8	RED GENERAL SANITARIA Y AGUAS RESIDUALES, VENTILACIONES Y REVENTILACIONES						
8.1.8.1	Tubería PVCS 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos, 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	50,00	$ 34.600,00	$ 1.730.000,00	$ 34.165,00	$ 1.708.250,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC GRANADA

ALCANCE No.1: Cambio total de la red de suministro hidráulico ya que la tubería está deteriorada por la intemperie
ALCANCE NO.2: Concertinas para reforzar la seguridad perimetral e interna
ALCANCE NO.3: El cambio de tomas, interruptores, e iluminación del establecimiento

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, 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 costo de los accesorios ordinarios.	m	50,00	$ 44.800,00	$ 2.240.000,00	$ 44.237,00	$ 2.211.850,00
8.1.8.8	Tubería PVCS 6", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos, 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. El contratista suministrara, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico certificado para trabajos en alturas	m	50,00	$ 122.300,00	$ 6.115.000,00	$ 120.762,00	$ 6.038.100,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				**$ 10.085.000,00**		**$ 9.958.200,00**
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	3,00	$ 33.900,00	$ 101.700,00	$ 33.474,00	$ 100.422,00
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	3,00	$ 50.100,00	$ 150.300,00	$ 49.470,00	$ 148.410,00
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	6,00	$ 42.600,00	$ 255.600,00	$ 42.064,00	$ 252.384,00
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
10.2.1.25	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
10.2.1.42	Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	3,00	$ 53.400,00	$ 160.200,00	$ 52.728,00	$ 158.184,00
10.2.1.43	Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas.	u	3,00	$ 59.700,00	$ 179.100,00	$ 58.949,00	$ 176.847,00
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	2,00	$ 89.000,00	$ 178.000,00	$ 87.881,00	$ 175.762,00
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	2,00	$ 85.900,00	$ 171.800,00	$ 84.820,00	$ 169.640,00
10.2.2	**ACOMETIDAS Y CABLEADOS**						
10.2.2.1	Suministro e instalación de red de entrada y salida en cable encauchetado 3 x No. 14 LS-HFFR.	m	2,00	$ 12.200,00	$ 24.400,00	$ 12.047,00	$ 24.094,00
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	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	12,00	$ 23.800,00	$ 285.600,00	$ 23.501,00	$ 282.012,00
10.2.2.11	Suministro e instalación de red eléctrica Trifásica en Cable en cobre (Cu) 5 conductores, 4x10 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1x12 AWG (Tierra) Tipo LS-HFFR. >	m	3,00	$ 41.700,00	$ 125.100,00	$ 41.176,00	$ 123.528,00
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	3,00	$ 51.500,00	$ 154.500,00	$ 50.852,00	$ 152.556,00
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	1,00	$ 31.500,00	$ 31.500,00	$ 31.104,00	$ 31.104,00
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
10.2.6	**SALIDAS DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS.**						
10.2.6.1	Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 90.600,00	$ 90.600,00	$ 89.461,00	$ 89.461,00
10.2.6.2	Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 78.700,00	$ 78.700,00	$ 77.710,00	$ 77.710,00
10.2.6.3	Salida para tomacorriente monofásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 93.600,00	$ 93.600,00	$ 92.423,00	$ 92.423,00
10.2.6.4	Salida para tomacorriente bifásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x10AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 138.100,00	$ 138.100,00	$ 136.363,00	$ 136.363,00
10.2.6.5	Salida para tomacorriente bifásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x10AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 154.600,00	$ 154.600,00	$ 152.656,00	$ 152.656,00
10.2.6.6	Salida para tomacorriente trifásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 4x10AWG (2F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 171.600,00	$ 171.600,00	$ 169.442,00	$ 169.442,00
10.2.6.7	Salida para tomacorriente trifásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 4x10AWG (2F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 190.800,00	$ 190.800,00	$ 188.400,00	$ 188.400,00
10.2.8	**APARATOS ELÉCTRICOS.**						
10.2.8.3	Suministro e instalación de tomacorriente dobles normales con polo a tierra. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	40,00	$ 33.600,00	$ 1.344.000,00	$ 33.177,00	$ 1.327.080,00
10.2.8.4	Suministro e instalación de tomacorriente regulados con polo a tierra aislado GH, grado hospitalario. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 64.000,00	$ 64.000,00	$ 63.195,00	$ 63.195,00
10.2.8.5	Suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	5,00	$ 124.300,00	$ 621.500,00	$ 122.737,00	$ 613.685,00
10.2.8.6	Suministro e instalación de tomacorriente bifásica de capacidad 50A, 220V. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 174.100,00	$ 174.100,00	$ 171.910,00	$ 171.910,00
10.2.8.7	Suministro e instalación de tomacorriente trifásico de capacidad 50A, 220V. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 80.900,00	$ 80.900,00	$ 79.883,00	$ 79.883,00
10.5	**ILUMINACIÓN.**						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC GRANADA

ALCANCE No.1: Cambio total de la red de suministro hidráulico ya que la tubería está deteriorada por la intemperie
ALCANCE NO.2: Concertinas para reforzar la seguridad perimetral e interna
ALCANCE NO.3: El cambio de tomas, interruptores, e iluminación del establecimiento

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
10.5.1	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**						
10.5.1.2	Salida para luminaria en tubería EMT. Incluye 12 metros de cableado EN 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tubería EMT, codos, uniones, terminales, apliques, toma de 15A y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 354.200,00	$ 354.200,00	$ 349.745,00	$ 349.745,00
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
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
10.5.1.7	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
10.5.1.11	Salida para interruptor sencillo cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobrepuesta, interruptor, caja 5800 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	u	1,00	$ 91.300,00	$ 91.300,00	$ 90.152,00	$ 90.152,00
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
10.5.2	**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	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
10.5.2.5	Suministro e instalación de luminaria LED de potencia igual o mayor a 20W. 100-240V. Sobreponer. 60cm. 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	$ 51.000,00	$ 51.000,00	$ 50.359,00	$ 50.359,00
10.5.2.6	Suministro e instalación de luminaria LED de potencia igual o mayor a 20W. 100-240V. Sobreponer. 120cm. 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	$ 81.600,00	$ 81.600,00	$ 80.574,00	$ 80.574,00
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	3,00	$ 40.600,00	$ 121.800,00	$ 40.089,00	$ 120.267,00
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
10.5.3.4	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	1,00	$ 1.122.000,00	$ 1.122.000,00	$ 1.107.889,00	$ 1.107.889,00
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	31,00	$ 79.400,00	$ 2.461.400,00	$ 78.401,00	$ 2.430.431,00
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	40,00	$ 105.900,00	$ 4.236.000,00	$ 104.568,00	$ 4.182.720,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 23.365.300,00**		**$ 23.071.271,00**
23	**OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).**						
23.3	**CERRAMIENTOS Y CONTROL DE CIRCULACIONES.**						
23.3.4	**CARPINTERÍAS.**						
23.3.4.3	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" sin parales de fijación; alambre central en acero inoxidable AISI 302 ø.=2,5 mm, con cuchillas tipo arpón L.=60 mm a.=25,4 mm en platina de acero inoxidable AISI 430 e.=0,64 mm, con grapas de acero inoxidable AISI 304 en tres puntos cada vuelta, del tipo suministrado por FERROL o equivalente de igual calidad o superior; el rollo deberá ser instalado con distanciamiento de 40 cm entre grapas garantizando un rendimiento MÁXIMO de 6,00 m en planta instalados por rollo. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, relacionados y complementarios para su correcta puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la longitud en planta, NO por la longitud del desarrollo de la concertina.	m	250,00	$ 83.300,00	$ 20.825.000,00	$ 82.252,00	$ 20.563.000,00
	SUBTOTAL 23. OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).				**$ 20.825.000,00**		**$ 20.563.000,00**

	TOTAL COSTOS DIRECTOS			**$ 107.877.900,00**	**$ 106.520.950,00**
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 31.230.652,00**	**$ 30.837.816,00**
	ADMINISTRACIÓN	**22,0%**		**$ 23.733.138,00**	**22,0% $ 23.434.609,00**
	IMPREVISTOS	**1,0%**		**$ 1.078.779,00**	**1,0% $ 1.065.210,00**
	UTILIDAD	**5,0%**		**$ 5.393.895,00**	**5,0% $ 5.326.048,00**
	I.V.A. / UTILIDAD	**19%**		**$ 1.024.840,00**	**19% $ 1.011.949,00**
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			**$ 139.108.552,00**	**$ 137.358.766,00**

TOTAL PRESUPUESTO	**$ 139.108.552,00**	**$ 137.358.766,00**