VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPC YOPAL
ALCANCE N°1 Tutela 2022-00137. Solicita garantizar el servicio sanitario de manera adecuada

				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.						
1.3.3.23	Desmonte manual del cerramiento existente incluyendo la totalidad de los elementos que la componen (tubulares principales, marcos, contramarcos, pisamallas, mallas, anclajes, soportes diagonales, etc.). NO incluye la demolición de ningún elemento en concreto o mampostería. Incluye elementos de soporte necesario para el cerramiento durante la ejecución de la labor, 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 menores. NO incluye reparaciones de muros posterior al	m2	100,00	$ 48.900,00	$ 4.890.000,00	$ 48.285,00	$ 4.828.500,00
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 en planta. NO por la longitud del desarrollo de la concertina	m	100,00	$ 12.400,00	$ 1.240.000,00	$ 12.244,00	$ 1.224.400,00
1.3.6	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE INSTALACIONES.						
1.3.6.14	Desmonte manual de tubería sanitaria y/o lluvias en concreto de diámetros desde 10" hasta 14" y que encuentre descolgada y/o por fuera de muro y/o a la vista. 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	m	100,00	$ 33.700,00	$ 3.370.000,00	$ 33.276,00	$ 3.327.600,00
1.3.6.22	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo cerámico (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye 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 menores. NO incluye	u	15,00	$ 56.600,00	$ 849.000,00	$ 55.888,00	$ 838.320,00
1.3.6.23	Desmonte manual de aparatos sanitarios de tipo antivandálico inoxidable (indiferente de si es sanitario lavamanos orinal etc., tamaño, ubicación, o características particulares), en el caso de lavamanos y/o lavaplatos incluye su grifería si es de sobreponer. Incluye 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	u	15,00	$ 66.600,00	$ 999.000,00	$ 65.762,00	$ 986.430,00
1.3.6.24	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para lavamanos de sobreponer en mesón, y todas sus piezas. Incluye 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 menores	u	15,00	$ 15.500,00	$ 232.500,00	$ 15.305,00	$ 229.575,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 11.580.500,00		$ 11.434.825,00
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	25,00	$ 43.800,00	$ 1.095.000,00	$ 43.249,00	$ 1.081.225,00
5.3	OTROS MAMPUESTOS.						
5.3.1	Bordillo de medidas 13x15 cm (a x h), fabricado en ladrillo tolete recocido común macizo 20x10x6 cm (L x a x h), superficie rugosa / rústica, tipo ARCILLAS ARDESA o equivalente de igual calidad o superior, piezas trabadas a sogas en dos hiladas, incluyendo mortero de pega y emboquille; pañetado tipo liso común 1:4 e.=1,5 cm, incluyendo filos. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni enchape	m	25,00	$ 39.600,00	$ 990.000,00	$ 39.102,00	$ 977.550,00
	SUBTOTAL 5. MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS.				$ 2.085.000,00		$ 2.058.775,00
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).						
8.1	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.						
8.1.6	PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.						
8.1.6.4	Punto AF sanitario de tanque PVCP 1/2", tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE CAMBIO DE DIRECCIÓN HORIZONTAL A VERTICAL	u	15,00	$ 51.800,00	$ 777.000,00	$ 51.149,00	$ 767.235,00
8.1.6.9	Punto AF y control para nuevo sistema de descarga de sanitarios antivandálicos, tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro y ejecución, dos (2) universales PVCP ø.=1", cuatro (4) codos 90° PVCP ø.=1", una (1) válvula PVC de soldar 150 psi ø.=1", 2,00m de tubería PVCP RDE 21 ø.=1", dos (2) abrazaderas para anclaje a muro, todo el conjunto según detalle	u	15,00	$ 123.000,00	$ 1.845.000,00	$ 121.453,00	$ 1.821.795,00
8.1.6.10	Punto AF y control para nuevo sistema de descarga de sanitarios antivandálicos, tubular vertical / paral hasta 1,50 m, instalado en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro y ejecución, dos (2) universales PVCP ø.=1", cuatro (4) codos 90° PVCP ø.=1", una (1) válvula PVC de soldar 150 psi ø.=1", 2,00m de tubería PVCP RDE 21 ø.=1", dos (2) abrazaderas para anclaje a muro, todo el conjunto según detalle	u	15,00	$ 123.000,00	$ 1.845.000,00	$ 121.453,00	$ 1.821.795,00
8.1.6.11	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER	u	15,00	$ 24.100,00	$ 361.500,00	$ 23.797,00	$ 356.955,00
8.1.6.12	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1/2", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER	u	50,00	$ 24.900,00	$ 1.245.000,00	$ 24.587,00	$ 1.229.350,00
8.1.6.13	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER	u	50,00	$ 34.200,00	$ 1.710.000,00	$ 33.770,00	$ 1.688.500,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPC YOPAL
ALCANCE N°1 Tutela 2022-00137. Solicita garantizar el servicio sanitario de manera adecuada

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.1.6.14	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1,1/4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas, ni registros de control. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER	u	50,00	$ 55.800,00	$ 2.790.000,00	$ 55.098,00	$ 2.754.900,00
8.1.8	**RED GENERAL SANITARIA / AGUAS RESIDUALES, VENTILACIONES Y**						
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	500,00	$ 34.600,00	$ 17.300.000,00	$ 34.165,00	$ 17.082.500,00
8.1.8.2	Tubería PVCS 2", instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, 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 costos de los accesorios ordinarios. El contratista suministrara, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico certificado para trabajo en alturas	m	200,00	$ 39.500,00	$ 7.900.000,00	$ 39.003,00	$ 7.800.600,00
8.1.8.3	Tubería PVCS 3", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, 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	200,00	$ 41.900,00	$ 8.380.000,00	$ 41.373,00	$ 8.274.600,00
8.1.8.4	Tubería PVCS 3", 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 trabajo en alturas	m	200,00	$ 46.800,00	$ 9.360.000,00	$ 46.211,00	$ 9.242.200,00
8.1.8.15	Suministro e instalación de Junta de expansión 3" para tubería sanitaria.	u	15,00	$ 43.800,00	$ 657.000,00	$ 43.249,00	$ 648.735,00
8.1.8.16	Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria.	u	15,00	$ 48.500,00	$ 727.500,00	$ 47.890,00	$ 718.350,00
8.1.8.17	Suministro e instalación de Junta de expansión 2" para tubería sanitaria.	u	15,00	$ 40.600,00	$ 609.000,00	$ 40.089,00	$ 601.335,00
8.1.9	**PUNTOS SANITARIOS.**						
8.1.9.4	Punto San. Sanitario de tanque PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL	u	9,00	$ 100.600,00	$ 905.400,00	$ 99.335,00	$ 894.015,00
8.1.9.12	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL	u	100,00	$ 55.400,00	$ 5.540.000,00	$ 54.703,00	$ 5.470.300,00
8.1.9.18	Localizacion y replanteo para red de alcantarillado.	m	1000,00	$ 4.500,00	$ 4.500.000,00	$ 4.443,00	$ 4.443.000,00
8.1.9.22	PUNTO SANITARIO PVC 3" ENTERRADO - Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de la tubería y accesorios de PVC necesarios para la conformación de los punto de desagüe de las redes sanitaria y de aguas lluvias del proyecto. Se define como punto sanitario, al conjunto de tubería y accesorios que componen toda salida de desagüe, desde accesorio o punto de descarga de un aparato sanitario (sea en muro o piso), hasta la caja de inspección o hasta el bajante, incluido el ramal principal general en tubería de mayor diámetro que conduce	u	10,00	$ 155.000,00	$ 1.550.000,00	$ 153.051,00	$ 1.530.510,00
8.1.9.28	PUNTO SANITARIO CONEXIÓN BAJANTE PVC 3" A CAJA ENTERRADO - Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de la tubería y accesorios en tubería PVC SANITARIA subterránea requerida para la conexión desde el punto de llegada de los bajantes hasta las cajas o cámaras de aguas negras y aguas lluvias del proyecto. La tubería se instalará en la excavación previamente realizada, antes del vaciado de las cajas o cámaras de inspección verificando la adecuada entrega de las aguas según detalles del proyecto	u	50,00	$ 133.700,00	$ 6.685.000,00	$ 132.018,00	$ 6.600.900,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				**$ 74.687.400,00**		**$ 73.747.575,00**
9	**SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.**						
9.3	**SISTEMAS DE TRATAMIENTO AERÓBICOS DE AGUAS RESIDUALES.**						
9.3.1	**RED GENERAL AGUA RESIDUAL.**						
9.3.1.1	Sondeo y limpieza de red sanitaria ø.=2´-4", garantizando el retiro de las obstrucciones existentes y el correcto desagüe de los líquidos, implementando sonda eléctrica acarreable. Incluye prueba de flujo al finalizar el trabajo, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reemplazo de tuberías y/o accesorios	m	500,00	$ 20.600,00	$ 10.300.000,00	$ 20.341,00	$ 10.170.500,00
9.3.1.2	Mantenimiento y lavado de la red de drenaje utilizando un agente desincrustante y desengrasante para remover lodos de la parte interna, para establecimientos con áreas de 500 m2 a 1000 m2.	u	10,00	$ 2.118.200,00	$ 21.182.000,00	$ 2.091.559,00	$ 20.915.590,00
9.3.2	**POZOS Y TANQUES.**						
9.3.2.1	Retiro de la planta acuatica Buchon / Flor de Bora / Tarope (Eichhornia Crassipes) de los tanques de almacenamiento, mediante el uso de raqueta de malla con extensor, asegurando que la totalidad de la superficie del agua quede sin plantas. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental según los procesos de normativa departamental para este tipo de plantas. El pago por m3 será medido según las volquetas / transportes cargados con las plantas extraídas	m3	5,00	$ 103.300,00	$ 516.500,00	$ 102.001,00	$ 510.005,00
9.3.2.2	Cargue, retiro y disposicion de material de excavacion y lodos sobrantes.	m3	5,00	$ 24.700,00	$ 123.500,00	$ 24.389,00	$ 121.945,00
9.3.2.3	Recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos de colmenas de sedimentadores de poliestireno de alto impacto o en ABS (acrílico butadieno stireno). Incluye mano de obra, transporte y seguridad social del personal calificado para realizar la actividad	kg	50,00	$ 20.900,00	$ 1.045.000,00	$ 20.637,00	$ 1.031.850,00
9.4.13	**OBRAS CIVILES.**						
9.4.13.1	Limpieza de canales de piso existentes retirando cualquier obstruccion superficial y adherida, implementando ácido muriático (clorhídrico) y agua a presión con hidrolavadora. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El m de pago será medido en la longitud de la canal en planta	m	500,00	$ 3.400,00	$ 1.700.000,00	$ 3.357,00	$ 1.678.500,00
9.4.13.3	Limpieza de pozo de inspección con altura de 1.75 m y hasta 1.50 m de diametro. Incluye retiro y traslado de residuos a sitio autorizado. Incluye mano de obra, transporte y seguridad social del personal calificado para realizar la actividad.	u	10,00	$ 1.552.900,00	$ 15.529.000,00	$ 1.533.369,00	$ 15.333.690,00
9.4.13.4	Corrección de pendientes en salida de tanques de homogenización con concreto corriente grava común de 4000 PSI, grava común. Incluye preparación de superficie y aditivo para unión de concreto de diferentes edades.	m2	10,00	$ 121.300,00	$ 1.213.000,00	$ 119.774,00	$ 1.197.740,00
9.4.13.5	Lavado a presión de estructuras en concreto que tienen contacto con agua residual	m2	10,00	$ 19.500,00	$ 195.000,00	$ 19.255,00	$ 192.550,00
9.5	**SISTEMAS DE TRATAMIENTO ANAERÓBICOS DE AGUAS RESIDUALES.**						
9.5.2	**CONTENEDORES.**						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPC YOPAL
ALCANCE N°1 Tutela 2022-00137. Solicita garantizar el servicio sanitario de manera adecuada

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
9.5.2.1	Biodigestor fabricado como tanque hermético de polietileno lineal 100% virgen cap.=6000 L, con aditivos UV para protección de rayos ultravioleta, con protección de pigmentos para evitar la decoloración; incluyendo accesorios de tuberías al interior del tanque ø.=4", válvula plástica externa para el desagüe ø.=4", accesorios de conexión de entrada y salida; todo el conjunto tipo Biodigestor Vertical de ROTOPLAST o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. NO incluye tuberías externas, ni tanques complementarios al sistema,	u	1,00	$ 8.589.100,00	$ 8.589.100,00	$ 8.481.075,00	$ 8.481.075,00
9.5.4	**OBRAS CIVILES.**						
9.5.4.1	Sondeo y limpieza de red sanitaria ø.=10" -12", garantizando el retiro de las obstrucciones existentes y el correcto desagüe de los líquidos, implementando sonda eléctrica acarreable. Incluye prueba de flujo al finalizar el trabajo, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reemplazo de tuberías y/o accesorios	m	200,00	$ 28.400,00	$ 5.680.000,00	$ 28.043,00	$ 5.608.600,00
9.5.4.3	Mantenimiento pintura de tubería metalica expuesta a intemperie de diametros 2". Incluye lavado, grateado, pintura base anticorrosiva en dos capas y pintura epoxica en dos capas.	m	100,00	$ 22.200,00	$ 2.220.000,00	$ 21.921,00	$ 2.192.100,00
9.5.4.4	Mantenimiento pintura de tubería metalica expuesta a intemperie de diametros 4". Incluye lavado, grateado, pintura base anticorrosiva en dos capas y pintura epoxica en dos capas.	m	100,00	$ 30.300,00	$ 3.030.000,00	$ 29.919,00	$ 2.991.900,00
9.5.4.5	Mantenimiento pintura de tubería metalica expuesta a intemperie de diametros 6". Incluye lavado, grateado, pintura base anticorrosiva en dos capas y pintura epoxica en dos capas.	m	200,00	$ 38.600,00	$ 7.720.000,00	$ 38.115,00	$ 7.623.000,00
	SUBTOTAL 9. SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.				**$ 79.043.100,00**		**$ 78.049.045,00**
10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO**						
10.2	**RED DE BAJA TENSIÓN.**						
10.2.1	**CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.**						
10.2.1.7	Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento.	m	3,00	$ 28.400,00	$ 85.200,00	$ 28.043,00	$ 84.129,00
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	20,00	$ 42.600,00	$ 852.000,00	$ 42.064,00	$ 841.280,00
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	6,00	$ 46.700,00	$ 280.200,00	$ 46.113,00	$ 276.678,00
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**						
10.2.2.2	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	20,00	$ 23.800,00	$ 476.000,00	$ 23.501,00	$ 470.020,00
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	12,00	$ 32.300,00	$ 387.600,00	$ 31.894,00	$ 382.728,00
10.2.3	**TABLEROS BT.**						
10.2.3.5	Mantenimiento preventivo de tablero principal de distribución existente. Incluye revisión de interruptores tipo caja moldea, levantamiento de diagrama de cargas, medición de corrientes por fase de todos los interruptores y balance de cargas, marquillado de conductores, limpieza general y diagrama unifilar en puerta de tablero.	u	1,00	$ 1.037.400,00	$ 1.037.400,00	$ 1.024.353,00	$ 1.024.353,00
10.2.3.50	Limpieza y mantenimiento de tablero de 24 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 285.200,00	$ 285.200,00	$ 281.613,00	$ 281.613,00
10.2.3.52	Limpieza y mantenimiento de tablero de 36 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 397.800,00	$ 397.800,00	$ 392.797,00	$ 392.797,00
10.2.3.53	Limpieza y mantenimiento de tablero de 42 circuitos existente. Incluye tapa, cambio de breares requeridos, organización identificación y marcación de circuitos.	u	1,00	$ 454.100,00	$ 454.100,00	$ 448.389,00	$ 448.389,00
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	30,00	$ 31.500,00	$ 945.000,00	$ 31.104,00	$ 933.120,00
10.2.4.16	Suministro e instalación de interruptor industrial tipo caja moldeada de 100A, 240 V. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.	u	1,00	$ 384.600,00	$ 384.600,00	$ 379.763,00	$ 379.763,00
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	2,00	$ 90.600,00	$ 181.200,00	$ 89.461,00	$ 178.922,00
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	2,00	$ 93.600,00	$ 187.200,00	$ 92.423,00	$ 184.846,00
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
10.2.6.7	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	30,00	$ 33.600,00	$ 1.008.000,00	$ 33.177,00	$ 995.310,00
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	2,00	$ 64.000,00	$ 128.000,00	$ 63.195,00	$ 126.390,00
10.2.8.5	Suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento.	u	2,00	$ 124.300,00	$ 248.600,00	$ 122.737,00	$ 245.474,00
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.**						
10.5.1	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPC YOPAL
ALCANCE N°1 Tutela 2022-00137. Solicita garantizar el servicio sanitario de manera adecuada

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
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
10.5.2	**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	3,00	$ 158.900,00	$ 476.700,00	$ 156.902,00	$ 470.706,00
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
10.5.2.10	Suministro e instalación de luminaria tipo bombillo LED de potencia igual o mayor a 12W. Rosca E27. Incluye retiro y disposición de luminaria retirada.	u	12,00	$ 24.200,00	$ 290.400,00	$ 23.896,00	$ 286.752,00
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	10,00	$ 79.400,00	$ 794.000,00	$ 78.401,00	$ 784.010,00
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	7,00	$ 105.900,00	$ 741.300,00	$ 104.568,00	$ 731.976,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 17.786.200,00**		**$ 17.562.361,00**
20	**APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.**						
20.1	**APARATOS SANITARIOS.**						
20.1.1	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo cerámico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.	u	15,00	$ 61.300,00	$ 919.500,00	$ 60.529,00	$ 907.935,00
20.1.2	Instalación de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo antivandálico (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye perforaciones con rotomartillo, cemento, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, pernos pasantes, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios.	u	15,00	$ 113.400,00	$ 1.701.000,00	$ 111.974,00	$ 1.679.610,00
20.1.7	Lavamanos antivandálico en acero inoxidable SAE 304 embutido cal. 18, 32x27x34 cm (a x h x pf), bloque monolítico, con acabado satinado, con desagüe recubierto aparte con lámina para su protección, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, conexión. NO incluye puntos hidrosanitarios NI válvula de descarga.	u	10,00	$ 1.489.600,00	$ 14.896.000,00	$ 1.470.865,00	$ 14.708.650,00
20.1.19	Orinal cerámico mediano de colgar, orificio de conexión superior, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios.	u	10,00	$ 425.000,00	$ 4.250.000,00	$ 419.655,00	$ 4.196.550,00
	SUBTOTAL 20. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.				**$ 21.766.500,00**		**$ 21.492.745,00**
23	**OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).**						
23.3	**CERRAMIENTOS Y CONTROL DE CIRCULACIONES.**						
23.3.2	**ACEROS DE REFUERZO.**						
23.3.2.1	Acero de 60.000 PSI 420 MPa. Incluye corte, figurado y fijación.	kg	100,00	$ 7.400,00	$ 740.000,00	$ 7.307,00	$ 730.700,00
23.3.4	**CARPINTERÍAS.**						
23.3.4.1	Concertina doble vuelta cruzada Ø=24" sin parales de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 Ø=2,5mm, con cuchillas tipo arpón L=60mm a =25,4mm en platina de acero inoxidable AISI 430 cal 24, con grapas en acero galvanizado en tres puntos cada vuelta. 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	m	600,00	$ 51.400,00	$ 30.840.000,00	$ 50.754,00	$ 30.452.400,00
23.3.4.2	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" sin parales de fijación; alambre central en acero galvanizado SAE 1070 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 en acero galvanizado 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	m	600,00	$ 56.600,00	$ 33.960.000,00	$ 55.888,00	$ 33.532.800,00
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	m	600,00	$ 83.300,00	$ 49.980.000,00	$ 82.252,00	$ 49.351.200,00
23.3.4.7	Concertina doble vuelta / cruzada ø.=30" CON 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; parales de fijación en tubería redonda de acero galvanizado para cerramiento (agua negra) h.=80 cm ø.=1" e.=2,49 mm con platinas de acero HR. e.=1/8" 10x10 cm, parales distanciados entre sí cada 5,00 m. Incluye suministro e instalación, accesorios de instalación, guía con guaya de acero de 1/4" superior e inferior, tensores y perros, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas y acabado final en esmalte sintético alquídico a base de aceite aplicado en tres (3) capas sobre parales de fijación, relacionados y complementarios para su correcto puesta en funcionamiento. El pago por metro lineal será medido en la	m	100,00	$ 109.500,00	$ 10.950.000,00	$ 108.123,00	$ 10.812.300,00
	p				**$ 126.470.000,00**		**$ 124.879.400,00**
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 333.418.700,00**		**$ 329.224.726,00**
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**$ 96.524.714,00**		**$ 95.310.558,00**
	ADMINISTRACIÓN	**22,0%**			**$ 73.352.114,00**	**22,0%**	**$ 72.429.440,00**
	IMPREVISTOS	**1,0%**			**$ 3.334.187,00**	**1,0%**	**$ 3.292.247,00**
	UTILIDAD	**5,0%**			**$ 16.670.935,00**	**5,0%**	**$ 16.461.236,00**
	I.V.A. / UTILIDAD	**19%**			**$ 3.167.478,00**	**19%**	**$ 3.127.635,00**

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPC YOPAL

ALCANCE N°1 Tutela 2022-00137. Solicita garantizar el servicio sanitario de manera adecuada

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 429.943.414,00		$ 424.535.284,00
	TOTAL PRESUPUESTO				**$ 429.943.414,00**		**$ 424.535.284,00**