VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC SAN ANDRES

Adecuación y mantenimiento al área donde está ubicada la subestación eléctrica

MUROS FRACTURADOS. Se presenta deterioro en los muros de todo el centro carcelario, adicionalmente el terreno está cediendo por las filtraciones y mal estado de la red de aguas residuales, lo que puede generar colapso de la estructura, pabellones, áreas comunes y alojamientos, mejorando a los muros perimetrales y refuerzo con elementos de protección y seguridad (mallas y concertinas) y levantamiento de los mismos.

Estudio CM-A-2023-0027

Mantenimiento de las redes eléctricas de todo el Establecimiento incluyendo celdas

				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.						
1.3.8	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MUROS, PAÑETES, ENCHAPES, Y DIVISIONES LIVIANAS.						
1.3.8.2	Dentado de vano y/o filo de mampostería de arcilla existente para articulación con nuevas piezas. Incluye cortes del muro en sus dos caras, desmonte cuidadoso de los bloques / ladrillos que sean necesarios para permitir el dentado, apuntalamiento y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en el contorno del vano y/o filo en que se realice el dentado y NO por las longitudes en desarrollo del	m	1,00	$ 29.700,00	$ 29.700,00	$ 29.326,00	$ 29.326,00
1.3.8.3	Raspado de pintura existente en muros, realizado con grata metálica y agua a presión, garantizando una superficie lisa. Incluye limpieza y aseo de los escombros generados.	m2	1,00	$ 6.000,00	$ 6.000,00	$ 5.925,00	$ 5.925,00
1.3.8.4	Picada de pañete de muros realizado con herramienta menor garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	1,00	$ 7.700,00	$ 7.700,00	$ 7.603,00	$ 7.603,00
1.3.8.5	Picada y rayada de muro en concreto realizado con herramienta menor y pulidora con disco diamantado garantizando una superficie burda para adherencia de posterior pañetado. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental	m2	1,00	$ 16.800,00	$ 16.800,00	$ 16.589,00	$ 16.589,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				$ 60.200,00		$ 59.443,00
2	MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL.						
2.2	CONCRETOS PARA CIMENTACIÓN.						
2.2.1	CIMENTACIÓN SUPERFICIAL.						
2.2.1.52	Placa de contrapiso en concreto e.>8,1<=10,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	5,00	$ 102.800,00	$ 514.000,00	$ 101.507,00	$ 507.535,00
2.2.1.56	Placa de contrapiso en concreto e.>12,6<=15,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	1,00	$ 133.500,00	$ 133.500,00	$ 131.821,00	$ 131.821,00
2.2.1.59	Placa de contrapiso en concreto e.>17,6<=20,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye Bombeo polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	1,00	$ 179.700,00	$ 179.700,00	$ 177.440,00	$ 177.440,00
2.2.1.60	Placa de contrapiso en concreto e.>22,6<=25,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	1,00	$ 200.700,00	$ 200.700,00	$ 198.176,00	$ 198.176,00
2.2.1.61	Placa de contrapiso en concreto e.>22,6<=25,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye Bombeo polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m2	1,00	$ 212.800,00	$ 212.800,00	$ 210.124,00	$ 210.124,00
2.2.1.62	Placa de contrapiso en concreto e=50,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1,00	$ 348.400,00	$ 348.400,00	$ 344.018,00	$ 344.018,00
2.2.1.63	Placa de contrapiso en concreto e=50,0 cm f'c=4000 PSI. Incluye Bombeo, polietileno cal.4 negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos, ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1,00	$ 384.500,00	$ 384.500,00	$ 379.664,00	$ 379.664,00
2.2.1.64	Muros de contención en concreto con una cara la vista f'c=3000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1,00	$ 1.209.100,00	$ 1.209.100,00	$ 1.193.893,00	$ 1.193.893,00
2.2.1.65	Muros de contención en concreto con una cara la vista f'c=3000 PSI, incluye Bombeo, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	1,00	$ 1.283.000,00	$ 1.283.000,00	$ 1.266.864,00	$ 1.266.864,00
2.2.1.66	Muros de contención en concreto con una cara la vista f'c=4000 PSI, formaleta tablero liso aglomerado e.=19 mm tipo Formaleta T de TABLEMAC, con bordes achaflanados. NO incluye aceros ni mallas electrosoldadas.	m3	5,00	$ 1.253.500,00	$ 6.267.500,00	$ 1.237.735,00	$ 6.188.675,00
2.4	ACEROS DE REFUERZO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.						
2.4.1	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
2.4.2	Mallas electrosoldadas. Incluye corte y fijación.	kg	100,00	$ 8.000,00	$ 800.000,00	$ 7.899,00	$ 789.900,00
2.7	REFORZAMIENTOS Y REPOSICIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.						
2.7.1	CONCRETOS PARA REFORZAMIENTOS, REPARACIONES Y REPOSICIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS.						
2.7.1.1	Reparación en muro de concreto del tanque de los huecos dejados por las remoción de las varillas incrustadas de la escalera de gato de h.=2,00 m, implementando concreto f'c=3000 PSI con agregado de gravilla fina. Incluye la aplicación de puente de adherencia de concreto fresco a concreto endurecido con producto de adhesión epóxica de alto rendimiento tipo Sikadur-32 Hi-Mod LPL de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie. El precio por unidad contempla la reparación del espacio dejado por toda la escalera de gato	u	1,00	$ 94.500,00	$ 94.500,00	$ 93.311,00	$ 93.311,00
	SUBTOTAL 2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CIMENTACIONES, Y OTROS ENTERRADOS / SUBTERRÁNEOS DE TIPO ESTRUCTURAL.				$ 12.367.700,00		$ 12.212.121,00
3	REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, calderas, ventilación, etc.).						
3.2	REDES HÚMEDAS.						
3.2.1	ACOMETIDA AGUA POTABLE.						
3.2.1.35	Tubería PVC-U 16" RDE 32,5, 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 125 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	1,00	$ 589.700,00	$ 589.700,00	$ 582.283,00	$ 582.283,00
3.2.1.36	Tubería PVC-U 16" RDE 41, 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 100 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	5,00	$ 506.400,00	$ 2.532.000,00	$ 500.031,00	$ 2.500.155,00
3.2.1.37	Tubería PVC-U 18" 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	1,00	$ 1.034.500,00	$ 1.034.500,00	$ 1.021.489,00	$ 1.021.489,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC SAN ANDRES

Adecuación y mantenimiento al área donde está ubicada la subestación eléctrica

MUROS FRACTURADOS. Se presenta deterioro en los muros de todo el centro carcelario, adicionalmente el terreno está cediendo por las filtraciones y mal estado de la red de aguas residuales, lo que puede generar colapso de la estructura, pabellones, áreas comunes y alojamientos, mejorando a los muros perimetrales y refuerzo con elementos de protección y seguridad (mallas y concertinas) y levantamiento de los mismos.

Estudio CM-A-2023-0027

Mantenimiento de las redes eléctricas de todo el Establecimiento incluyendo celdas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
3.2.1.38	Tubería PVC-U 18" RDE 26, 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 160 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane.	m	1,00	$ 876.100,00	$ 876.100,00	$ 865.081,00	$ 865.081,00
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	10,00	$ 80.500,00	$ 805.000,00	$ 79.488,00	$ 794.880,00
3.2.2.2	Tubería para alcantarillado de pared estructural 10" o 250 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	10,00	$ 114.100,00	$ 1.141.000,00	$ 112.665,00	$ 1.126.650,00
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	10,00	$ 161.400,00	$ 1.614.000,00	$ 159.370,00	$ 1.593.700,00
3.2.2.4	Tubería para alcantarillado de pared estructural 14" o 355 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	5,00	$ 226.800,00	$ 1.134.000,00	$ 223.948,00	$ 1.119.740,00
3.2.2.5	Tubería para alcantarillado de pared estructural 16" o 400 mm, 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	1,00	$ 274.300,00	$ 274.300,00	$ 270.850,00	$ 270.850,00
3.2.2.6	Tubería para alcantarillado de pared estructural 20" o 500 mm, 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	1,00	$ 442.800,00	$ 442.800,00	$ 437.231,00	$ 437.231,00
3.2.2.7	Tubería para alcantarillado de pared estructural 24" o 600 mm, 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	1,00	$ 613.900,00	$ 613.900,00	$ 606.179,00	$ 606.179,00
3.2.2.8	Tubería para alcantarillado de pared estructural 27" o 675 mm, 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	1,00	$ 728.900,00	$ 728.900,00	$ 719.733,00	$ 719.733,00
3.2.2.10	Tubería para alcantarillado de pared estructural 36" o 900 mm, 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 accesorios de ningún tipo.	m	1,00	$ 1.588.700,00	$ 1.588.700,00	$ 1.568.719,00	$ 1.568.719,00
3.2.2.15	Empalme de tubería nueva tipo Novafort o similar desde 8" y hasta 12" a pozo de inspección existente, realizando la demolición pertinente, y las reparaciones de mamposterías, resanes y pañetes respectivos en la boca / punto de descarga ejecutado. Incluye retiro y disposición final de escombro en botadero. NO incluye excavaciones ni rellenos.	u	1,00	$ 262.900,00	$ 262.900,00	$ 259.594,00	$ 259.594,00
3.2.2.16	Tubería para alcantarillado de pared estructural 4" o 110 mm, 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 accesorios de ningún tipo.	m	1,00	$ 36.500,00	$ 36.500,00	$ 36.041,00	$ 36.041,00
3.2.3	**DESAGÜE AGUAS LLUVIAS.**						
3.2.3.1	Tubería para alcantarillado de pared estructural 6" o 160 mm, 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	1,00	$ 55.800,00	$ 55.800,00	$ 55.098,00	$ 55.098,00
3.2.3.2	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	1,00	$ 80.500,00	$ 80.500,00	$ 79.488,00	$ 79.488,00
3.2.3.3	Tubería para alcantarillado de pared estructural 4" o 110 mm, 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 accesorios de ningún tipo.	m	1,00	$ 36.500,00	$ 36.500,00	$ 36.041,00	$ 36.041,00
3.2.3.4	Tubería para alcantarillado de pared estructural 10" o 250 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	5,00	$ 114.100,00	$ 570.500,00	$ 112.665,00	$ 563.325,00
	SUBTOTAL 3. REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales, e				**$ 14.417.600,00**		**$ 14.236.277,00**
8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).**						
8.1	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.**						
8.1.3	**RED GENERAL DE AGUA FRÍA POTABLE.**						
8.1.3.54	Brida ajustable PVC Gris SCH 80 de 1 1/2". Incluye suministro, instalación, tornillos, tuercas, cinta y sellador.	u	5,00	$ 75.600,00	$ 378.000,00	$ 74.649,00	$ 373.245,00
8.1.3.55	Brida ajustable PVC Gris SCH 80 de 2". Incluye suministro, instalación, tornillos, tuercas, cinta y sellador.	u	5,00	$ 89.400,00	$ 447.000,00	$ 88.276,00	$ 441.380,00
8.1.3.56	Suministro e instalación de Tubería galvanizada 2" A53 SCH 40 instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, Incluye suministro, instalación y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 74.200,00	$ 742.000,00	$ 73.267,00	$ 732.670,00
8.1.3.57	Suministro e instalacion de Brida roscada acero 200 psi 3", incluye accesorios o insumos necesarios para su instalación.	u	10,00	$ 171.300,00	$ 1.713.000,00	$ 169.146,00	$ 1.691.460,00
8.1.3.58	Suministro e instalación de Tubería galvanizada 3" A53 SCH 40 instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable,. Incluye suministro, instalación y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye excavación, ni regata, ni resane, ni accesorios especiales que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 184.800,00	$ 1.848.000,00	$ 182.476,00	$ 1.824.760,00
8.1.3.59	Suministro e instalación de tee de acero extremos lisos para agua de 200 psi 3". Incluye insumos y accesorios para su instalación.	u	10,00	$ 304.800,00	$ 3.048.000,00	$ 300.967,00	$ 3.009.670,00
8.1.4	**RED GENERAL DE AGUA FRÍA RECICLADA (AGUA GRIS).**						
8.1.4.1	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 psi, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 14.600,00	$ 146.000,00	$ 14.416,00	$ 144.160,00
8.1.4.2	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 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	10,00	$ 44.800,00	$ 448.000,00	$ 44.237,00	$ 442.370,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC SAN ANDRES

Adecuación y mantenimiento al área donde está ubicada la subestación eléctrica

MUROS FRACTURADOS. Se presenta deterioro en los muros de todo el centro carcelario, adicionalmente el terreno está cediendo por las filtraciones y mal estado de la red de aguas residuales, lo que puede generar colapso de la estructura, pabellones, áreas comunes y alojamientos, mejorando a los muros perimetrales y refuerzo con elementos de protección y seguridad (mallas y concertinas) y levantamiento de los mismos.

Estudio CM-A-2023-0027

Mantenimiento de las redes eléctricas de todo el Establecimiento incluyendo celdas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.1.4.3	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 psi, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni 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	m	10,00	$ 43.800,00	$ 438.000,00	$ 43.249,00	$ 432.490,00
8.1.4.4	Tubería PVCP 1/2" RDE 9 500 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	m	10,00	$ 48.100,00	$ 481.000,00	$ 47.495,00	$ 474.950,00
8.1.4.5	Tubería PVCP 1/2" RDE 13,5 315 psi, instalada subterranea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 13.400,00	$ 134.000,00	$ 13.231,00	$ 132.310,00
8.1.4.6	Tubería PVCP 1/2" RDE 13,5 315 psi, instalada subterranea 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	10,00	$ 43.600,00	$ 436.000,00	$ 43.052,00	$ 430.520,00
8.1.4.7	Tubería PVCP 1/2" RDE 13,5 315 psi, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni 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	m	10,00	$ 45.000,00	$ 450.000,00	$ 44.434,00	$ 444.340,00
8.1.4.8	Tubería PVCP 1/2" RDE 13,5 315 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	m	10,00	$ 46.900,00	$ 469.000,00	$ 46.310,00	$ 463.100,00
8.1.4.9	Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada subterranea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 26.100,00	$ 261.000,00	$ 25.772,00	$ 257.720,00
8.1.4.10	Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada subterranea 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	10,00	$ 28.300,00	$ 283.000,00	$ 27.944,00	$ 279.440,00
8.1.4.11	Tubería PVCP 3/4" RDE 11 400 psi, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. El contratista suministrará además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para	m	10,00	$ 29.500,00	$ 295.000,00	$ 29.129,00	$ 291.290,00
8.1.4.13	Tubería PVCP 3/4" RDE 21, instalada subterranea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 24.300,00	$ 243.000,00	$ 23.994,00	$ 239.940,00
8.1.4.14	Tubería PVCP 3/4" RDE 21, instalada subterranea 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	10,00	$ 26.500,00	$ 265.000,00	$ 26.167,00	$ 261.670,00
8.1.4.15	Tubería PVCP 3/4" RDE 21, instalada en alturas mayores a 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios. El contratista suministrará además del equipo requerido y normativo el personal técnico certificado para	m	10,00	$ 27.700,00	$ 277.000,00	$ 27.352,00	$ 273.520,00
8.1.4.16	Tubería PVCP 3/4" RDE 21, 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	m	10,00	$ 30.400,00	$ 304.000,00	$ 30.018,00	$ 300.180,00
8.1.4.17	Tubería PVCP 1" RDE 13,5 315 psi, instalada subterranea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata, ni resane, ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 24.800,00	$ 248.000,00	$ 24.488,00	$ 244.880,00
8.1.4.26	Tubería PVCP 1,1/2" RDE 21 200 psi, instalada subterranea 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	10,00	$ 33.900,00	$ 339.000,00	$ 33.474,00	$ 334.740,00
8.1.4.30	Tubería PVCP 2" RDE 21 200 psi, instalada subterranea 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	10,00	$ 37.600,00	$ 376.000,00	$ 37.127,00	$ 371.270,00
8.1.4.43	Suministro e instalación de bridas PVCP 4" tipo soldar, incluye limpiador y soldadura, no incluye tornillería.	u	10,00	$ 96.700,00	$ 967.000,00	$ 95.484,00	$ 954.840,00
8.1.4.45	Suministro e instalación de universal HG 3". Incluye adaptadores laterales PVCP.	u	10,00	$ 245.200,00	$ 2.452.000,00	$ 242.116,00	$ 2.421.160,00
8.1.4.46	Tubería PVC - SCH 80 1 1/4", instalada subterranea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m en cuartos de bombeo. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane,ni accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	5,00	$ 56.900,00	$ 284.500,00	$ 56.184,00	$ 280.920,00
8.1.4.48	Tubería PVC - SCH 80 2", instalada subterranea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m en cuartos de bombeo. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tees y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye regata ni resane, accesorios especiales como tees dobles, bridas de conexión, o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	10,00	$ 77.600,00	$ 776.000,00	$ 76.624,00	$ 766.240,00
8.1.5	RED GENERAL DE AGUA CALIENTE.						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC SAN ANDRES

Adecuación y mantenimiento al área donde está ubicada la subestación eléctrica

MUROS FRACTURADOS. Se presenta deterioro en los muros de todo el centro carcelario, adicionalmente el terreno está cediendo por las filtraciones y mal estado de la red de aguas residuales, lo que puede generar colapso de la estructura, pabellones, áreas comunes y alojamientos, mejorando a los muros perimetrales y refuerzo con elementos de protección y seguridad (mallas y concertinas) y levantamiento de los mismos.

Estudio CM-A-2023-0027

Mantenimiento de las redes eléctricas de todo el Establecimiento incluyendo celdas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.1.5.6	Tubería CPVC SCH 80 1/2", 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 o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	5,00	$ 73.200,00	$ 366.000,00	$ 72.279,00	$ 361.395,00
8.1.5.8	Tubería CPVC SCH 80 1", 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 o similares que excedan de manera considerable el costo de los accesorios ordinarios.	m	5,00	$ 95.500,00	$ 477.500,00	$ 94.299,00	$ 471.495,00
8.1.6	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.**						
8.1.6.1	Punto AF Lavamanos 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	u	5,00	$ 50.300,00	$ 251.500,00	$ 49.667,00	$ 248.335,00
8.1.6.2	Punto AF Lavaplatos / poceta / vertedero 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	5,00	$ 50.300,00	$ 251.500,00	$ 49.667,00	$ 248.335,00
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	5,00	$ 51.800,00	$ 259.000,00	$ 51.149,00	$ 255.745,00
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 ACCESORIO	u	5,00	$ 24.900,00	$ 124.500,00	$ 24.587,00	$ 122.935,00
8.1.6.15	Mantenimiento correctivo de puntos de suministro en material PVCP ø.=1,1/2", 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 ACCESORIO	u	5,00	$ 65.000,00	$ 325.000,00	$ 64.182,00	$ 320.910,00
8.1.8	**RED GENERAL SANITARIA / 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	5,00	$ 34.600,00	$ 173.000,00	$ 34.165,00	$ 170.825,00
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	5,00	$ 39.500,00	$ 197.500,00	$ 39.003,00	$ 195.015,00
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	5,00	$ 41.900,00	$ 209.500,00	$ 41.373,00	$ 206.865,00
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	5,00	$ 46.800,00	$ 234.000,00	$ 46.211,00	$ 231.055,00
8.1.8.6	Tubería PVCS 4", 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	5,00	$ 50.200,00	$ 251.000,00	$ 49.569,00	$ 247.845,00
8.1.8.7	Tubería PVCS 6", 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	5,00	$ 119.100,00	$ 595.500,00	$ 117.602,00	$ 588.010,00
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 trabajo en alturas.	m	5,00	$ 122.300,00	$ 611.500,00	$ 120.762,00	$ 603.810,00
8.1.8.10	Tubería PVCS 2", 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	5,00	$ 29.500,00	$ 147.500,00	$ 29.129,00	$ 145.645,00
8.1.8.11	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	5,00	$ 29.700,00	$ 148.500,00	$ 29.326,00	$ 146.630,00
8.1.8.12	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 suministrará, además del equipo requerido y normativo, el personal técnico certificado para trabajo en alturas.	m	5,00	$ 33.600,00	$ 168.000,00	$ 33.177,00	$ 165.885,00
8.1.8.15	Suministro e instalación de Junta de expansión 3" para tubería sanitaria.	u	5,00	$ 43.800,00	$ 219.000,00	$ 43.249,00	$ 216.245,00
8.1.8.17	Suministro e instalación de Junta de expansión 2" para tubería sanitaria.	u	5,00	$ 40.600,00	$ 203.000,00	$ 40.089,00	$ 200.445,00
8.1.9	**PUNTOS SANITARIOS.**						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC SAN ANDRES

Adecuación y mantenimiento al área donde está ubicada la subestación eléctrica

MUROS FRACTURADOS. Se presenta deterioro en los muros de todo el centro carcelario, adicionalmente el terreno está cediendo por las filtraciones y mal estado de la red de aguas residuales, lo que puede generar colapso de la estructura, pabellones, áreas comunes y alojamientos, mejorando a los muros perimetrales y refuerzo con elementos de protección y seguridad (mallas y concertinas) y levantamiento de los mismos.

Estudio CM-A-2023-0027

Mantenimiento de las redes eléctricas de todo el Establecimiento incluyendo celdas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
8.1.9.1	Punto San. Lavamanos PVCS 2", 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	1,00	$ 68.300,00	$ 68.300,00	$ 67.441,00	$ 67.441,00
8.1.9.2	Punto San. Lavaplatos / poceta / vertedero PVCS 2", 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	1,00	$ 68.300,00	$ 68.300,00	$ 67.441,00	$ 67.441,00
8.1.9.29	PUNTO SANITARIO CONEXIÓN BAJANTE PVC 4" 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 de diseño.	u	5,00	$ 167.100,00	$ 835.500,00	$ 164.998,00	$ 824.990,00
8.1.9.30	BAJANTE AN TUB PVC SAN 3" - Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de tubería y accesorios PVC sanitario, para la evacuación de aguas negras y lluvias del proyecto La ejecución de los ítems incluye el suministro e instalación de la tubería y demás materiales y accesorios (uniones, codos, soldadura, limpiador).La tubería debe ser de	m	5,00	$ 40.900,00	$ 204.500,00	$ 40.386,00	$ 201.930,00
8.1.9.31	BAJANTE AN TUB PVC SAN 4 - Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de tubería y accesorios PVC sanitario, para la evacuación de aguas negras y lluvias del proyecto La ejecución de los ítems incluye el suministro e instalación de la tubería y demás materiales y accesorios (uniones, codos, soldadura, limpiador).La tubería debe ser de	m	5,00	$ 56.900,00	$ 284.500,00	$ 56.184,00	$ 280.920,00
8.1.10	**RED GENERAL AGUAS LLUVIAS, VENTILACIONES.**						
8.1.10.1	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	5,00	$ 34.600,00	$ 173.000,00	$ 34.165,00	$ 170.825,00
8.1.10.2	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	5,00	$ 39.500,00	$ 197.500,00	$ 39.003,00	$ 195.015,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				**$ 25.593.100,00**		**$ 25.271.222,00**
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	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
10.2.1.10	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	3,00	$ 42.600,00	$ 127.800,00	$ 42.064,00	$ 126.192,00
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
10.2.1.24	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	3,00	$ 23.800,00	$ 71.400,00	$ 23.501,00	$ 70.503,00
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	3,00	$ 69.900,00	$ 209.700,00	$ 69.021,00	$ 207.063,00
10.2.4	**INTERRUPTORES Y PROTECCIONES BT.**						
10.2.4.1	Suministro e instalación de interruptor monopolar tipo enchufable de 1x15 A hasta 1x40 A.	u	5,00	$ 31.500,00	$ 157.500,00	$ 31.104,00	$ 155.520,00
10.2.6	**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
10.2.8	**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	12,00	$ 33.600,00	$ 403.200,00	$ 33.177,00	$ 398.124,00
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	8,00	$ 124.300,00	$ 994.400,00	$ 122.737,00	$ 981.896,00
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	3,00	$ 63.700,00	$ 191.100,00	$ 62.899,00	$ 188.697,00
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	3,00	$ 63.300,00	$ 189.900,00	$ 62.504,00	$ 187.512,00
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

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC SAN ANDRES

Adecuación y mantenimiento al área donde está ubicada la subestación eléctrica

MUROS FRACTURADOS. Se presenta deterioro en los muros de todo el centro carcelario, adicionalmente el terreno está cediendo por las filtraciones y mal estado de la red de aguas residuales, lo que puede generar colapso de la estructura, pabellones, áreas comunes y alojamientos, mejorando a los muros perimetrales y refuerzo con elementos de protección y seguridad (mallas y concertinas) y levantamiento de los mismos.

Estudio CM-A-2023-0027

Mantenimiento de las redes eléctricas de todo el Establecimiento incluyendo celdas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
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	1,00	$ 91.800,00	$ 91.800,00	$ 90.645,00	$ 90.645,00
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	3,00	$ 158.900,00	$ 476.700,00	$ 156.902,00	$ 470.706,00
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
10.5.2.6	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
10.5.2.15	Suministro e instalación de luminaria tipo tubo LED de potencia igual o mayor a 18W. 60cm. T5. 100-277V. Flujo luminoso mayor a 1700 lm. Vida útil igual o mayor a 20.000h. Incluye retiro y disposición de luminaria retirada.	u	1,00	$ 31.900,00	$ 31.900,00	$ 31.499,00	$ 31.499,00
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	19,00	$ 79.400,00	$ 1.508.600,00	$ 78.401,00	$ 1.489.619,00
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	19,00	$ 105.900,00	$ 2.012.100,00	$ 104.568,00	$ 1.986.792,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 15.830.700,00**		**$ 15.631.445,00**
23	**OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).**						
23.3	**CERRAMIENTOS Y CONTROL DE CIRCULACIONES.**						
23.3.4	**CARPINTERÍAS.**						
23.3.4.1	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 por la longitud del desarrollo de la	m	5,00	$ 51.400,00	$ 257.000,00	$ 50.754,00	$ 253.770,00
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 por la longitud del	m	10,00	$ 56.600,00	$ 566.000,00	$ 55.888,00	$ 558.880,00
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 por la longitud del desarrollo de la	m	5,00	$ 83.300,00	$ 416.500,00	$ 82.252,00	$ 411.260,00
23.3.4.11	Puerta para cerramiento en malla eslabonada; marco perimetral, división interna, y diagonales de refuerzo, en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,29 mm; marco de módulos internos en ángulo de acero de 3/4"x1/8" con pisamalla en platina de 1/2"X1/8"; malla eslabonada galvanizada cal.10, hueco de 2"x2"; bisagras de tipo tubular giratorio externo con topes en bujes soldados corridos en su contorno, con platina de anclaje a muro; platinas para fijación y aseguramiento del portacandado y las fallebas en lámina de acero HR. cal.1/8", portacandado y fallebas en varilla lisa de acero ø.=1/2"; y cualquier otro elemento no mencionado en la descripción y que hagan parte del plano de detalle, ubicación de los elementos según planos de detalle. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye elementos de concreto ni pintura	m2	5,00	$ 159.500,00	$ 797.500,00	$ 157.494,00	$ 787.470,00
23.3.4.21	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm, distanciados entre ejes cada 3,00 m, anclados al muro lateralmente con extensión del poste L.=0,25 m y platinas de 0,25x0,15 m e.=1/4" soldadas al tubular con cordones corridos; terminales para concertina en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm; marco en ángulo de acero de 1,1/4"x3/16" conformando módulos de 0,75x2,95 m c/u; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 31,20x18,84 mm tipo IMT-40-C de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por	m2	5,00	$ 298.800,00	$ 1.494.000,00	$ 295.042,00	$ 1.475.210,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC SAN ANDRES

Adecuación y mantenimiento al área donde está ubicada la subestación eléctrica

MUROS FRACTURADOS. Se presenta deterioro en los muros de todo el centro carcelario, adicionalmente el terreno está cediendo por las filtraciones y mal estado de la red de aguas residuales, lo que puede generar colapso de la estructura, pabellones, áreas comunes y alojamientos, mejorando a los muros perimetrales y refuerzo con elementos de protección y seguridad (mallas y concertinas) y levantamiento de los mismos.

Estudio CM-A-2023-0027

Mantenimiento de las redes eléctricas de todo el Establecimiento incluyendo celdas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
23.3.4.22	Cerramiento metálico con malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm, distanciados entre ejes cada 3,00 m, anclados al muro lateralmente con extensión del poste L.=0,25 m y platinas de 0,25x0,15 m e.=1/4" soldadas al tubular con cordones corridos; terminales para concertina en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49 mm; marco en ángulo de acero de 2"x3/16" conformando módulos de 0,75x2,95 m c/u; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; paño con malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5 mm con huecos de 48,00x21,50 mm tipo IMT-60 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. NO incluye pintura de acabado. El pago por	m2	5,00	$ 335.900,00	$ 1.679.500,00	$ 331.675,00	$ 1.658.375,00
23.3.4.23	Cerramiento en malla expandida; postes principales en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=2,49mm, distanciados entre ejes cada 2,05m, altura total útil para los módulos malla de 4,50m, terminales h.=50cm para la fijación de la concertina, extensiones de los parales hasta encontrar la placa de fijación; platinas de fijación de parales verticales en lámina HR. de 30x30cm e.=1/2" debidamente anclada a la viga de cimentacion evitando desprendimiento por vandalismo; diagonales de refuerzo en tubular redondo de acero agua negra galvanizado ø.=2" e.=1,20mm haciendo juego con cada paral vertical, extensiones de los diagonales de refuerzo hasta encontrar la placa de fijación; platinas de fijación de diagonales de refuerzo en lámina HR. de 30x30cm e.=1/2" debidamente anclada a la extencion de la viga de cimentacion, evitando desprendimiento por vandalismo; módulos internos entre tubulares con marco en ángulo de acero de 1,1/2"x1/8" conformando dos módulos de 2,00x2,00m c/u, a su vez cada módulo estará dividido en cuatro (4) submódulos con las mismas especificaciones; pisamalla en ángulo de acero de 1"x1/8"; malla metálica expandida en acero H.R. cal.2,5mm con huecos de 31,00x16,20mm tipo IMT-40 de COLMALLAS o equivalente de igual calidad o superior. Incluye además de los mencionados, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. El m2 para pago será medido en el alzado del cerramiento que contiene la	m2	20,00	$ 353.300,00	$ 7.066.000,00	$ 348.857,00	$ 6.977.140,00
	SUBTOTAL 23. OBRAS EXTERIORES Y ZONAS LIBRES (dentro del lindero del lote).				**$ 12.276.500,00**		**$ 12.122.105,00**

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC SAN ANDRES

Adecuación y mantenimiento al área donde está ubicada la subestación eléctrica

MUROS FRACTURADOS. Se presenta deterioro en los muros de todo el centro carcelario, adicionalmente el terreno está cediendo por las filtraciones y mal estado de la red de aguas residuales, lo que puede generar colapso de la estructura, pabellones, áreas comunes y alojamientos, mejorando a los muros perimetrales y refuerzo con elementos de protección y seguridad (mallas y concertinas) y levantamiento de los mismos.

Estudio CM-A-2023-0027

Mantenimiento de las redes eléctricas de todo el Establecimiento incluyendo celdas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 80.545.800,00		$ 79.532.613,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 23.318.009,00		$ 23.024.692,00
	ADMINISTRACIÓN	22,0%			$ 17.720.076,00	22,0%	$ 17.497.175,00
	IMPREVISTOS	1,0%			$ 805.458,00	1,0%	$ 795.326,00
	UTILIDAD	5,0%			$ 4.027.290,00	5,0%	$ 3.976.631,00
	I.V.A. / UTILIDAD	19%			$ 765.185,00	19%	$ 755.560,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				$ 103.863.809,00		$ 102.557.305,00

TOTAL PRESUPUESTO	$ 103.863.809,00	$ 102.557.305,00