VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC PUERTO TEJADA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de baños y duchas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.						
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES.						
1.1.3	Campamento provisional de obra 18 m2. Incluye excavaciones, rellenos, concretos de vigas de amarre, muros y divisiones en bloque hueco de arcilla, cubierta en teja metálica ondulada y su estructura de soporte, ventanas y puertas metálicas en acero, aparatos e instalaciones eléctricas, aparatos e instalaciones hidrosanitarias, y todos los demás elementos para su correcto funcionamiento. NO incluye adecuaciones de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias externas al campamento.	u	1,00	$ 4.898.900,00	$ 4.898.900,00	$ 4.837.287,00	$ 4.837.287,00
1.1.6	Cerramiento provisional en polisombra densidad 80% de retención de luz h.=2,00 m, con estructura en durmientes de madera 4,0x4,0 cm distanciadas cada 2,00 m. Incluye dados de concreto f'c=2500 PSI 10x10x20 cm para los durmientes. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	1,00	$ 15.700,00	$ 15.700,00	$ 15.503,00	$ 15.503,00
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.						
1.3.3.8	Desmonte manual de puertas metálicas de cabinas de baño (indiferente del material y tamaño). 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 reparaciones de muros posteriores al desmonte.	u	6,00	$ 26.200,00	$ 157.200,00	$ 25.870,00	$ 155.220,00
1.3.4	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CUBIERTAS.						
1.3.4.2	Desmonte manual de canal DS.<=30 cm indiferente de su material (polimero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportería relacionado a la canal. Incluye implementos para trabajos en altura, 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	m	2,00	$ 16.200,00	$ 32.400,00	$ 15.996,00	$ 31.992,00
1.3.4.3	Desmonte manual de bajante p.c=4" cm indiferente de su material (polimero, lámina de acero negro o galvanizado, arcilla, etc.), incluyendo el retiro del sistema de soportería relacionado a la bajante. Incluye implementos para trabajos en altura, 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	m	3,00	$ 13.200,00	$ 39.600,00	$ 13.034,00	$ 39.102,00
1.3.5	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE PISOS Y GUARDAESCOBAS.						
1.3.5.5	Demolición manual de alistado de piso y material de acabado de tipo liviano (cerámico, arcilla. gres, o baldosas livianas de cemento) con espesor 4 cm o menor. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m2	35,00	$ 13.800,00	$ 483.000,00	$ 13.626,00	$ 476.910,00
1.3.6	DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE INSTALACIONES.						
1.3.6.1	Suspensión del servicio de acometida hidráulica al ingreso del edificio y posterior al medidor, mediante corte de la red e instalación de válvula registro tipo cortina 1", garantizando que la red con servicio no entorpezca las labores posteriores de demolición. NO incluye desmonte o demolición de instalaciones.	u	1,00	$ 143.500,00	$ 143.500,00	$ 141.695,00	$ 141.695,00
1.3.6.6	Demolición manual y retiro de puntos sanitarios existentes de 2" a 4" en pared o piso, incluyendo la demolición de la superficie en el recorrido del punto incluyendo una longitud hasta de 1,50 m, corte de la tubería, instalación de tapón soldado, reparación de demolición con concreto con gravilla fina f'c=3000, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	u	3,00	$ 78.700,00	$ 236.100,00	$ 77.710,00	$ 233.130,00
1.3.6.7	Retiro manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 1/2" hasta 2" y que se encuentre bajo tierra o superpuesta sobre esta sin fijación. En caso de encontrarse en buen estado y ser reutilizable se transportará y se almacenará en la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, de lo contrario se realizará cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye ningún movimiento de tierras (pique, zanjas, rellenos, etc.).	m	8,00	$ 5.100,00	$ 40.800,00	$ 5.036,00	$ 40.288,00
1.3.6.15	Desmonte manual de tubería potable, sanitaria, y/o de ventilación de diámetros desde 1/2" hasta 2" y que se encuentre embebida en muro o placa y/o dentro de algún elemento para demolición. Incluye regata para el desmonte y posterior resane, cortes y tapones de suspensión terminales en caso de requerirse, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	m	8,00	$ 14.500,00	$ 116.000,00	$ 14.318,00	$ 114.544,00
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	3,00	$ 56.600,00	$ 169.800,00	$ 55.888,00	$ 167.664,00
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. NO incluye	u	3,00	$ 15.500,00	$ 46.500,00	$ 15.305,00	$ 45.915,00
1.3.6.25	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para lavamanos de empotrar en muro, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual 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. NO incluye	u	3,00	$ 44.900,00	$ 134.700,00	$ 44.335,00	$ 133.005,00
1.3.6.27	Desmonte manual completo de Grifería tipo push para ducha de empotrar en muro, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual 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. NO incluye	u	2,00	$ 42.400,00	$ 84.800,00	$ 41.867,00	$ 83.734,00
1.3.6.29	Desmonte manual completo de Grifería válvula de descarga antivandalica alta presión para sanitario, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual 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. NO incluye	u	3,00	$ 67.500,00	$ 202.500,00	$ 66.651,00	$ 199.953,00
1.3.6.31	Desmonte manual completo de ducha NO antivandalica (indiferente de tamaño, ubicación, o características particulares), ejecutando la demolición necesaria, desmonte del grifo actual y todas sus piezas incluyendo el pomo de la ducha. 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	u	3,00	$ 40.200,00	$ 120.600,00	$ 39.694,00	$ 119.082,00
1.3.6.32	Desmonte manual completo de Grifería válvula de descarga antivandalica alta presión para ducha, ejecutando la demolición necesaria, desmonte del fluxómetro actual y todas sus piezas incluyendo el pomo de la ducha. 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	2,00	$ 73.100,00	$ 146.200,00	$ 72.181,00	$ 144.362,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC PUERTO TEJADA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de baños y duchas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1.3.6.34	Desmonte manual de luminarias (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). 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	2,00	$ 26.600,00	$ 53.200,00	$ 26.265,00	$ 52.530,00
1.3.8	**DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE MUROS, PAÑETES, ENCHAPES, Y DIVISIONES LIVIANAS.**						
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	35,00	$ 6.000,00	$ 210.000,00	$ 5.925,00	$ 207.375,00
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	35,00	$ 7.700,00	$ 269.500,00	$ 7.603,00	$ 266.105,00
1.3.8.6	Demolición manual de enchapes y acabados de muros de tipo liviano (cerámico, arcilla, o baldosas livianas de cemento), y su correspondiente pega. Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. APLICA SOLO CUANDO EL MURO DE SOPORTE NO VA A SER DEMOLIDO	m2	35,00	$ 11.100,00	$ 388.500,00	$ 10.960,00	$ 383.600,00
1.3.9	**DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES.**						
1.3.9.4	Desmonte y/o demolición manual de estructura metálica de soporte de cubierta de tipología perfiles estructurales (perfil IPN, UPE, UPN, CE, HEA, W, etc.). Incluye apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga y comportamiento en sitio, implementos para trabajos en altura, transporte y proceso de almacenamiento hasta la bodega que disponga el director del establecimiento para los elementos reutilizables, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal	m	1,00	$ 32.200,00	$ 32.200,00	$ 31.795,00	$ 31.795,00
1.3.11	**DESMONTE Y RETIRO EQUIPOS ESPECIALES**						
1.4	**OTROS PRELIMINARES.**						
1.4.1	Cargue de escombros preexistentes a la obra, escombros de tipo granular o terreo homogéneo, transporte y retiro a zona de acopio, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. Incluyen lonas para recolección. APLICA SOLO PARA ESCOMBROS NO PRODUCIDOS POR LA OBRA PUES CADA DEMOLICIÓN INCLUYE SU RETIRO	m3	6,00	$ 68.200,00	$ 409.200,00	$ 67.342,00	$ 404.052,00
	SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES.				**$ 8.430.900,00**		**$ 8.324.843,00**
3	**REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, calderas, ventilación, etc.).**						
3.2	**REDES HÚMEDAS.**						
3.2.1	**ACOMETIDA AGUA POTABLE.**						
3.2.1.1	Tubería PVC-U 2" RDE 21, instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, para conducción de agua potable, incluyendo la unión por fabricación monolítica, con sello integrado de caucho sintético SBR y alma en acero, tipo Unión Platino 200 PSI. Incluye suministro, instalación, lubricante, limpiador e hidrosellos. NO incluye accesorios de ningún tipo, ni excavación, ni regata, ni resane	m	10,00	$ 21.000,00	$ 210.000,00	$ 20.736,00	$ 207.360,00
3.2.1.12	Tubería PVC-U 6" 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	5,00	$ 163.800,00	$ 819.000,00	$ 161.740,00	$ 808.700,00
	SUBTOTAL 3. REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales.				**$ 1.029.000,00**		**$ 1.016.060,00**
8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).**						
8.1	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.**						
8.1.6	**PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA.**						
8.1.6.1	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	3,00	$ 50.300,00	$ 150.900,00	$ 49.667,00	$ 149.001,00
8.1.6.3	Punto AF Lavaderos 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	3,00	$ 50.300,00	$ 150.900,00	$ 49.667,00	$ 149.001,00
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	2,00	$ 51.800,00	$ 103.600,00	$ 51.149,00	$ 102.298,00
8.1.6.5	Punto AF Sanitario antivandalico PVCP 1,1/4", 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	3,00	$ 94.100,00	$ 282.300,00	$ 92.917,00	$ 278.751,00
8.1.6.6	Punto AF Orinal 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	3,00	$ 50.400,00	$ 151.200,00	$ 49.766,00	$ 149.298,00
8.1.6.7	Punto AF Duchas 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	3,00	$ 50.700,00	$ 152.100,00	$ 50.062,00	$ 150.186,00
8.1.6.8	Punto AF Llave Manguera 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	2,00	$ 50.700,00	$ 101.400,00	$ 50.062,00	$ 100.124,00
8.1.6.9	Punto AF y control para nuevo sistema de descarga de sanitarios antivandalicos, 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	3,00	$ 123.000,00	$ 369.000,00	$ 121.453,00	$ 364.359,00
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	3,00	$ 24.100,00	$ 72.300,00	$ 23.797,00	$ 71.391,00
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	2,00	$ 34.200,00	$ 68.400,00	$ 33.770,00	$ 67.540,00
8.1.6.16	Punto AF PVCP 1/2", tubular vertical / paral de techo 2,00 m, instalado 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	2,00	$ 68.100,00	$ 136.200,00	$ 67.244,00	$ 134.488,00
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	6,00	$ 34.600,00	$ 207.600,00	$ 34.165,00	$ 204.990,00

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC PUERTO TEJADA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de baños y duchas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
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	6,00	$ 41.900,00	$ 251.400,00	$ 41.373,00	$ 248.238,00
8.1.8.5	Tubería PVCS 4", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios	m	2,00	$ 44.800,00	$ 89.600,00	$ 44.237,00	$ 88.474,00
8.1.9	**PUNTOS SANITARIOS.**						
8.1.9.9	Punto San. Sifon de piso PVCS 3", 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	6,00	$ 68.800,00	$ 412.800,00	$ 67.935,00	$ 407.610,00
8.1.9.11	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=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. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL	u	2,00	$ 46.600,00	$ 93.200,00	$ 46.014,00	$ 92.028,00
8.1.9.15	Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=4", instalado en alturas mayores a 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	2,00	$ 69.200,00	$ 138.400,00	$ 68.330,00	$ 136.660,00
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	6,00	$ 34.600,00	$ 207.600,00	$ 34.165,00	$ 204.990,00
8.6	**ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.**						
8.6.1	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	6,00	$ 21.100,00	$ 126.600,00	$ 20.835,00	$ 125.010,00
	SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).				**$ 3.265.500,00**		**$ 3.224.437,00**
10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO**						
10.5	**ILUMINACIÓN.**						
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
10.5.5	**MANTENIMIENTO DE LUMINARIAS**						
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	14,00	$ 105.900,00	$ 1.482.600,00	$ 104.568,00	$ 1.463.952,00
	SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).				**$ 1.959.300,00**		**$ 1.934.658,00**
13	**PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.**						
13.1	**SOBRE MUROS Y OTROS ELEMENTOS VERTICALES.**						
13.1.2	Resanes generales menores sobre superficie con mortero impermeabilizado integralmente 1:4 e.=2 cm dando acabado liso. Incluye preparación de superficie. La aplicabilidad de este ítem para pago depende de que el daño sobre la superficie no supere el 20% de la misma.	m2	6,00	$ 19.700,00	$ 118.200,00	$ 19.452,00	$ 116.712,00
13.1.5	Pañete liso común 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	2,00	$ 19.600,00	$ 39.200,00	$ 19.353,00	$ 38.706,00
13.1.14	Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	2,00	$ 20.900,00	$ 41.800,00	$ 20.637,00	$ 41.274,00
13.2	**BAJO PLACAS Y OTROS ELEMENTOS HORIZONTALES.**						
13.2.3	Pañete liso impermeabilizado integralmente bajo placa 1:4 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño.	m2	2,00	$ 21.300,00	$ 42.600,00	$ 21.032,00	$ 42.064,00
	SUBTOTAL 13. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.				**$ 241.800,00**		**$ 238.756,00**
14	**ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.**						
14.1	**BASES DE PISOS Y AFINADOS.**						
14.1.4	Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=4 cm promedio alistado + pendientado.	m2	4,00	$ 41.100,00	$ 164.400,00	$ 40.583,00	$ 162.332,00
14.1.10	Alistado, afinado y acabado de piso con Concreto esmaltado y endurecido h.=5 cm f'c=3000 PSI, endurecedor silíceo a base de cuarzo con dosificación 4 kg/m2 tipo Rocktop de TOXEMENT o equivalente de igual calidad o superior, incluye supervisión capacitada durante el curado del concreto para evitar fisuramiento. NO incluye malla electrosoldada, ni corte para dilataciones, ni sello en dilataciones	m2	12,00	$ 57.900,00	$ 694.800,00	$ 57.172,00	$ 686.064,00
14.2	**ACABADO DE PISOS.**						
14.2.4	**CERÁMICOS Y PORCELÁNICOS.**						
14.2.4.3	Acabado de piso con baldosa de cerámica antiderrapante / antideslizante de 30x30 cm color blanco para superficie antideslizante y reticulado, impermeable, resistente a las manchas y al rayado, tráfico comercial moderado, tipo baldosa antideslizante para baños y piscina equivalente de igual calidad o superior. Incluye emboquille y aparejado según diseño. Pegado con mezcla lista de fábrica	m2	35,00	$ 136.400,00	$ 4.774.000,00	$ 134.684,00	$ 4.713.940,00
	SUBTOTAL 14. ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.				**$ 5.633.200,00**		**$ 5.562.336,00**
15	**ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.**						
15.1	**ALISTADOS E IMPERMEABILIZACIONES.**						
15.1.1	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA.**						
15.1.1.3	Impermeabilización con recubrimiento bicomponente con base en resinas epóxi-polímeras 100% sólidos, libre de solventes, para sello e impermeabilización de superficies, idoneidad para el mejoramiento de asepsia de tanques de agua potable, tipo Sikaguard 62 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicando dos (2) capas hasta lograr 16 mils de espesor final. Incluye suministro, aplicación, limpieza y descontaminación de la superficie, reparación de fisuras menores y desniveles menores de la base donde se aplicará con mortero	m2	10,00	$ 128.300,00	$ 1.283.000,00	$ 126.686,00	$ 1.266.860,00
15.1.2	**CUBIERTAS, TERRAZAS, MATERAS.**						
15.1.2.5	Impermeabilización superficial con polímero en emulsión de ésteres acrílicos y estireno, formando una película flexible y transparente; compatible con resinas acrílicas, plastificantes, y cargas como carbonato de calcio, sílica, caolín y pigmentos; 50% solidos; tipo Invecryl 500 de INVESA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza de la superficie, suministro, aplicación con rodillo en tres (3) capas. NO recomendado para superficies horizontales	m2	2,00	$ 19.800,00	$ 39.600,00	$ 19.551,00	$ 39.102,00
	SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.				**$ 1.322.600,00**		**$ 1.305.962,00**
16	**CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).**						
16.2	**CARPINTERÍA EN ACERO.**						

ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC PUERTO TEJADA
ALCANCE No.1: Mantenimiento de baños y duchas

				ENTIDAD		1	CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
16.2.5	**DIVISIONES Y PUERTAS EN ACERO PARA BAÑOS.**						
16.2.5.5	Puerta para batería sanitaria de acero Cold Rolled cal.18 con cerrojo y gancho de ropa, con estructura interna en perfil tubular cuadrado, instalado con accesorios y bisagras de alta resistencia, según diseño. Incluye bisagras, paral recibidor de la puerta, soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, NO incluye pintura de acabado.	m2	9,00	$ 359.000,00	$ 3.231.000,00	$ 354.485,00	$ 3.190.365,00
16.2.8	**OTROS ELEMENTOS EN ACERO.**						
16.2.8.11	Rejilla para cárcamo fabricada en ángulos de acero de 2"x1/8" para el marco y los elementos horizontales en angulo de 1/2"x1/8", conformando módulos de 3,00 de largo y 1,00m removible para efectuar limpieza. Cada horizontal distanciado entre ejes a 5cm, Incluye soldaduras, pernos de anclajes y complementarios, suministro, fabricación, montaje, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas, NO incluye pintura de acabado. El pago por m será medido en la longitud del cárcamo, no en la longitud de	m	2,00	$ 200.400,00	$ 400.800,00	$ 197.880,00	$ 395.760,00
	SUBTOTAL 16. CARPINTERÍA METÁLICA (Aluminio, acero y otros).				$ 3.631.800,00		$ 3.586.125,00
19	**ENCHAPES.**						
19.1	**SOBRE MUROS.**						
19.1.11	ENCHAPE CERAMICO BLANCO FONDO LISO FORMATO 20 X20 - Corresponde al suministro e instalación de baldosa CERÁMICA de color y formato indicado en los planos; para el recubrimiento de muros de baños, cuartos de aseo, depósitos, etc. El ítem incluye la preparación de la superficie y el suministro y aplicación de los materiales de pega, emboquillado, juntas, remate de filos y los demás necesarios para la entrega a satisfacción.	m²	35,00	$ 87.600,00	$ 3.066.000,00	$ 86.498,00	$ 3.027.430,00
	SUBTOTAL 19. ENCHAPES.				$ 3.066.000,00		$ 3.027.430,00
20	**APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.**						
20.1	**APARATOS SANITARIOS.**						
20.1.40	SANITARIO ANTIVANDALICO ACERO INOXIDABLE AISI 304 COLGAR - Corresponde al suministro e instalación de tazas de sanitario de línea institucional carcelaria, diseñadas para establecimientos de alta seguridad y uso pesado en instituciones penales. Deben ser elaboradas en lámina de acero inoxidable AISI 304. Debe ser diseñado para instalación con pasillo técnico o de inspección, fijado mediante cuatro varillas roscadas ensambladas a tuercas soldadas por la parte zona	u	3,00	$ 2.272.200,00	$ 6.816.600,00	$ 2.243.623,00	$ 6.730.869,00
20.2	**GRIFERÍAS.**						
20.2.2	Grifería mono control de sobreponer para lavamanos, plástica cromada, Incluye instalación, acople de conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico.	u	3,00	$ 64.500,00	$ 193.500,00	$ 63.689,00	$ 191.067,00
	SUBTOTAL 20. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.				$ 7.010.100,00		$ 6.921.936,00
25	**MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.**						
25.4	**ASEO Y LIMPIEZA.**						
25.4.1	Desmonte y/o demolición de cerramiento provisional de tipo liviano (polisombra y/o lona con piezas de madera). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. El pago por metro lineal será medido en planta.	m	8,00	$ 5.900,00	$ 47.200,00	$ 5.826,00	$ 46.608,00
25.4.17	ASEO GENERAL - Iniciar las actividades una vez se hayan concluido todas las actividades de obra. • Programar una secuencia de actividades por zonas. • Entregar todas las partes de la construcción completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento. • Entregar los pisos desmanchados y encerados. • Retirar todos los residuos de cemento, concreto, polvo, grasa, pintura, etc. • Proceder a limpieza general de techos, muros, muebles, ventanas, puertas, zonas verdes, zonas duras, etc. • Hacer las reparaciones necesarias en las obras que se hayan deteriorado durante el proceso de construcción para una correcta presentación y entrega de la misma, sin que tales reparaciones y arreglos constituyan obra adicional. • Limpiar los pisos y muros en material cerámico, así como los aparatos sanitarios con ácido muriático o ácido nítrico en concentraciones recomendadas por los proveedores para tal fin. • Limpiar las ventanas y retirar los residuos cuidando de no dañar el acabado de los marcos. Los residuos adheridos a los vidrios deberán retirarse totalmente. • Incluye trasiego, cargue y retiro de sobrantes hasta el sitio autorizado por la	m2	17,00	$ 11.900,00	$ 202.300,00	$ 11.750,00	$ 199.750,00
	SUBTOTAL 25. MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES.				$ 249.500,00		$ 246.358,00

	TOTAL COSTOS DIRECTOS			$ 35.839.700,00	$ 35.388.901,00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS			$ 10.375.593,00	$ 10.245.087,00
	ADMINISTRACIÓN	22,0%		$ 7.884.734,00	22,0% $ 7.785.558,00
	IMPREVISTOS	1,0%		$ 358.397,00	1,0% $ 353.889,00
	UTILIDAD	5,0%		$ 1.791.985,00	5,0% $ 1.769.445,00
	I.V.A. / UTILIDAD	19%		$ 340.477,00	19% $ 336.195,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO			$ 46.215.293,00	$ 45.633.988,00

TOTAL PRESUPUESTO	**$ 46.215.293,00**	**$ 45.633.988,00**