## VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

### ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC RIOHACHA

**ALCANCE No. 1: Mantenimiento y Reparación del Muro Perimetral. - urgente por riesgo de colapso (NO - apuntalamiento)**

| | | | | 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. | | | | | | |
| 1.1.2 | Campamento provisional de obra 9 m2. Incluye excavaciones, rellenos, concretos de vigas de amarre, muros 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, y todos los demás elementos para su correcto funcionamiento. NO incluye divisiones internas, ni aparatos sanitarios, ni adecuaciones de instalaciones eléctricas o hidrosanitarias externas al campamento. | u | 1,00 | $ 2.379.000,00 | $ 2.379.000,00 | $ 2.349.079,00 | $ 2.349.079,00 |
| 1.3 | DEMOLICIONES Y DESMONTES PARA ALMACENAMIENTO O PARA DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL. | | | | | | |
| 1.3.1 | DEMOLICIONES Y/O DESMONTES GENERALES. | | | | | | |
| 1.3.1.1 | Demolición mecánica INTEGRAL de construcción existente de cualquier tipo entre uno (1) y dos (2) pisos, SIN RESCATE de elementos posiblemente útiles, incluyendo cualquier elemento interno y externo ligado con el funcionamiento intrínseco de la edificación (estructura, mampostería, enchapes, cubiertas, pisos, carpinterías de metal y madera, instalaciones eléctricas, comunicaciones, hidrosanitarias, gas, etc.). Incluye excavadora y/o bola de demolición, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. La demolición se contempla hasta nivel de terreno incluyendo la placa de contrapiso. NO incluye excavaciones, ni cimentaciones, ni desmontes de rescatables. El m2 de pagó será medido en planta ocupada por las edificaciones contemplando todos sus pisos. | m2 | 4,00 | $ 159.300,00 | $ 637.200,00 | $ 157.296,00 | $ 629.184,00 |
| 1.3.4 | DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE CUBIERTAS. | | | | | | |
| 1.3.4.5 | Demolición manual y retiro de la impermeabilización existente y de su respectivo alistado de superficie (indiferente del espesor y composición). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m2 | 15,00 | $ 12.000,00 | $ 180.000,00 | $ 11.849,00 | $ 177.735,00 |
| 1.3.5 | DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE PISOS Y GUARDAESCOBAS. | | | | | | |
| 1.3.5.3 | Demolición manual de guardaescobas (indiferente del material y espesor). Incluye cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. | m | 40,00 | $ 6.700,00 | $ 268.000,00 | $ 6.616,00 | $ 264.640,00 |
| 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 | 15,00 | $ 13.800,00 | $ 207.000,00 | $ 13.626,00 | $ 204.390,00 |
| 1.3.6 | DEMOLICIONES Y/O DESMONTES DE INSTALACIONES. | | | | | | |
| 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 | 5,00 | $ 26.600,00 | $ 133.000,00 | $ 26.265,00 | $ 131.325,00 |
| | SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES. | | | | $ 3.804.200,00 | | $ 3.756.353,00 |
| 3 | REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, calderas, ventilación, etc.). | | | | | | |
| 3.2 | REDES HÚMEDAS. | | | | | | |
| 3.2.7 | OBRAS CIVILES HIDROSANITARIAS. | | | | | | |
| 3.2.7.12 | Caja de inspección en mampostería 120x120x200 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto f'c=3000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa doble en concreto f'c=3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos. | u | 1,00 | $ 2.429.400,00 | $ 2.429.400,00 | $ 2.398.845,00 | $ 2.398.845,00 |
| 3.2.7.18 | Limpieza de cajas de inspección existentes de redes sanitarias y/o de aguas lluvias hasta medidas 1,00x1,00x1,00 m (a x L x h), incluyendo trabajos necesarios para la apertura de la misma, retiro de obstrucciones dentro de la caja, bombeo de agua estancada, limpieza con agua a presión, cargue, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental. NO incluye reparaciones internas ni externas de la caja. | u | 5,00 | $ 103.300,00 | $ 516.500,00 | $ 102.001,00 | $ 510.005,00 |
| | SUBTOTAL 3. REDES SUBTERRÁNEAS (hidrosanitarias, gas, eléctricas, comunicaciones, calderas, lavandería, ventilación, ambientales. | | | | $ 2.945.900,00 | | $ 2.908.850,00 |
| 5 | MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS. | | | | | | |
| 5.2 | MAMPOSTERÍA DE ARCILLA. | | | | | | |
| 5.2.2 | Muros e.=10 cm en bloque hueco de arcilla No.4 33x9x23 cm (L x a x h), superficie estriada, incluyendo piezas de arcilla de dovelado vertical No. 4 cada 1,36 para confinamiento del muro. Incluye mortero de pega y emboquille. NO incluye aceros de refuerzos, ni grafiles, ni grouting de dovelado. | m2 | 3,00 | $ 48.600,00 | $ 145.800,00 | $ 47.989,00 | $ 143.967,00 |
| 5.4 | ELEMENTOS ESTRUCTURALES RELACIONADOS CON LA MAMPOSTERÍA. | | | | | | |
| 5.4.2 | Viga cinta de remate / confinamiento para mampostería estructural h.>10,0<=12,5 cm a.>10,0<=12,5 cm en concreto f'c=3000 PSI impermeabilizado integralmente en la mezcla, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto, impermeabilizante. NO incluye acero de refuerzo. | m | 1,20 | $ 47.100,00 | $ 56.520,00 | $ 46.508,00 | $ 55.810,00 |
| 5.4.3 | Columnetas y/o Viguetas en concreto f'c=3000 PSI, para reforzamiento y/o confinamiento de muros en mampostería, formaleta corriente con acabado NO visto. Incluye desmoldante, curador de concreto. NO incluye acero de refuerzo. | m3 | 0,12 | $ 867.600,00 | $ 104.112,00 | $ 856.688,00 | $ 102.803,00 |
| 5.5 | ACEROS DE REFUERZO PARA MAMPOSTERÍA Y RELACIONADOS. | | | | | | |
| 5.5.1 | Proceso de anclaje para varilla 1/4" perforando una profundidad de 15,00 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero. | u | 10,00 | $ 10.900,00 | $ 109.000,00 | $ 10.763,00 | $ 107.630,00 |
| 5.5.2 | Proceso de anclaje para varilla 3/8" perforando una profundidad de 11,43 cm (indiferente de la longitud de la varilla a incrustar posteriormente). Incluye perforación con broca de diámetro superior, limpieza, inyección del epóxico e incrustación de la varilla. NO incluye la varilla de acero. | u | 25,00 | $ 9.200,00 | $ 230.000,00 | $ 9.084,00 | $ 227.100,00 |
| | SUBTOTAL 5. MAMPOSTERÍAS Y RELACIONADOS. | | | | $ 645.432,00 | | $ 637.310,00 |
| 8 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos). | | | | | | |
| 8.1 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS. | | | | | | |
| 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 | 2,00 | $ 34.600,00 | $ 69.200,00 | $ 34.165,00 | $ 68.330,00 |
| 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 trabajos en alturas. | m | 10,00 | $ 50.200,00 | $ 502.000,00 | $ 49.569,00 | $ 495.690,00 |
| 8.1.8.17 | Suministro e instalación de Junta de expansión 2" para tubería sanitaria. | u | 10,00 | $ 40.600,00 | $ 406.000,00 | $ 40.089,00 | $ 400.890,00 |
| 8.1.8.18 | Suministro e instalación de cárcamo para desagüe de aguas industriales (largo según diseño * 0.22 * 0,07 m) en acero Inoxidable Ref. 304/2B. Incluye rejillas y canal o bandeja recolectora en acero Inoxidable calibre 20 Ref. 304/2B. Con pestañas para empotrar en el piso. Rejilla removible con marco en ángulo de acero Inoxidable de ¼ por 1" y varilla de 5/16. Provista de canastilla y válvula de desagüe para acondicionar a la tubería Sanitaria. | u | 5,00 | $ 544.300,00 | $ 2.721.500,00 | $ 537.454,00 | $ 2.687.270,00 |
| 8.1.9 | PUNTOS SANITARIOS. | | | | | | |

**ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC RIOHACHA**

**ALCANCE No. 1: Mantenimiento y Reparación del Muro Perimetral. - urgente por riesgo de colapso (NO - apuntalamiento)**

| | | | | ENTIDAD | | 1 | CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
| 8.1.9.8 | Punto San. Sifon de piso PVCS 2", 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 | 2,00 | $ 54.000,00 | $ 108.000,00 | $ 53.321,00 | $ 106.642,00 |
| 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 | 2,00 | $ 68.800,00 | $ 137.600,00 | $ 67.935,00 | $ 135.870,00 |
| 8.1.9.10 | Punto San. Sifon de piso PVCS 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL | u | 1,00 | $ 90.700,00 | $ 90.700,00 | $ 89.559,00 | $ 89.559,00 |
| 8.1.9.12 | Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=3", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL | u | 2,00 | $ 55.400,00 | $ 110.800,00 | $ 54.703,00 | $ 109.406,00 |
| 8.1.9.19 | PUNTO SANITARIO 2" PVC PASANTE MURO A BAJANTE - Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de la tubería y accesorios de PVC necesarios para la conformación de los punto de desagüe de las redes sanitaria y de aguas lluvias del proyecto.<br>Se define como punto sanitario, al conjunto de tubería y accesorios que componen toda salida de desagüe, desde accesorio o punto de descarga de un aparato sanitario (sea en muro o piso), hasta la caja de inspección o hasta el bajante, | u | 1,00 | $ 100.200,00 | $ 100.200,00 | $ 98.940,00 | $ 98.940,00 |
| 8.1.9.24 | PUNTO SANITARIO PVC 2" DESCOLGADO - Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de la tubería y accesorios de PVC necesarios para la conformación de los punto de desagüe de las redes sanitaria y de aguas lluvias del proyecto.<br>Se define como punto sanitario, al conjunto de tubería y accesorios que componen toda salida de desagüe, desde accesorio o punto de descarga de un aparato sanitario (sea en muro o piso), hasta la caja de inspección o hasta el bajante, incluido el ramal principal general en tubería de mayor diámetro que conduce | u | 2,00 | $ 124.900,00 | $ 249.800,00 | $ 123.329,00 | $ 246.658,00 |
| **8.1.10** | **RED GENERAL AGUAS LLUVIAS, VENTILACIONES.** | | | | | | |
| 8.1.10.7 | Tuberia PVCS 6", instalada subterranea 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 |
| 8.1.10.15 | Suministro e instalación de Junta de expansión 3" para tubería sanitaria. | u | 2,00 | $ 43.800,00 | $ 87.600,00 | $ 43.249,00 | $ 86.498,00 |
| 8.1.10.17 | Suministro e instalación de Junta de expansión 2" para tubería sanitaria. | u | 2,00 | $ 40.600,00 | $ 81.200,00 | $ 40.089,00 | $ 80.178,00 |
| **8.1.11** | **EQUIPOS HIDROSANITARIOS.** | | | | | | |
| 8.1.11.14 | Tanque plastico cap.=2000 L de uso especifico para contencion de agua potable, con flotador mecánico 1/2", universales para entrada salida y rebose, tubería y accesorios para conexión L.=1,00m. Incluye suministro, accesorios, flotador, implementos para trabajos en altura, montaje y conexión para puesta en funcionamiento. NO incluye válvulas de control | u | 1,00 | $ 1.326.100,00 | $ 1.326.100,00 | $ 1.309.422,00 | $ 1.309.422,00 |
| **8.2** | **INSTALACIONES CONTRAINCENDIO.** | | | | | | |
| **8.2.4** | **ACCESORIOS ESPECIALES** | | | | | | |
| 8.2.4.49 | Tuberia CPVC listado UL para extinción de incendio 1" instalada embebida en concreto, doble extrusión, pared interior lisa y exterior liso, sistema de soldadura. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. | m | 3,00 | $ 95.800,00 | $ 287.400,00 | $ 94.595,00 | $ 283.785,00 |
| 8.2.4.50 | Tuberia CPVClistado UL para extincion de incendio 1 1/4" instalada colgante doble extrusión, pared interior lisa y exterior liso, sistema de soldadura. Incluye suministro, instalación, uniones, codos, tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería | m | 5,00 | $ 119.000,00 | $ 595.000,00 | $ 117.503,00 | $ 587.515,00 |
| 8.2.4.51 | Tuberia CPVC listado UL para extinción de incendio 1" instalada colgada, doble extrusión, pared interior lisa y exterior liso, sistema de soldadura. Incluye suministro, instalación, uniones codos tés y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería | m | 2,00 | $ 143.600,00 | $ 287.200,00 | $ 141.794,00 | $ 283.588,00 |
| | **SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).** | | | | **$ 7.755.800,00** | | **$ 7.658.251,00** |
| **10** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO** | | | | | | |
| **10.2** | **RED DE BAJA TENSIÓN.** | | | | | | |
| **10.2.1** | **CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.** | | | | | | |
| 10.2.1.17 | Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 50,00 | $ 42.600,00 | $ 2.130.000,00 | $ 42.064,00 | $ 2.103.200,00 |
| 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 | 12,00 | $ 46.700,00 | $ 560.400,00 | $ 46.113,00 | $ 553.356,00 |
| **10.2.2** | **ACOMETIDAS Y CABLEADOS** | | | | | | |
| 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 | 200,00 | $ 19.600,00 | $ 3.920.000,00 | $ 19.353,00 | $ 3.870.600,00 |
| **10.2.3** | **TABLEROS BT.** | | | | | | |
| 10.2.3.32 | Suministro e instalación tablero de distribución monofásico de 3 circuitos | u | 2,00 | $ 116.300,00 | $ 232.600,00 | $ 114.837,00 | $ 229.674,00 |
| **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 | 6,00 | $ 31.500,00 | $ 189.000,00 | $ 31.104,00 | $ 186.624,00 |
| **10.2.6** | **SALIDAS DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS.** | | | | | | |
| 10.2.6.1 | Salida para tomacorriente monofásica en tuberia PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 90.600,00 | $ 90.600,00 | $ 89.461,00 | $ 89.461,00 |
| 10.2.6.3 | 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 | 6,00 | $ 93.600,00 | $ 561.600,00 | $ 92.423,00 | $ 554.538,00 |
| **10.2.8** | **APARATOS ELÉCTRICOS.** | | | | | | |
| 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 | 6,00 | $ 64.000,00 | $ 384.000,00 | $ 63.195,00 | $ 379.170,00 |
| **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 | 1,00 | $ 63.700,00 | $ 63.700,00 | $ 62.899,00 | $ 62.899,00 |
| 10.5.1.4 | Salida para luminaria interna. Tubería EMT sobrepuesta en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas tipo rawelt, terminales, conectores de resorte y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento | u | 5,00 | $ 63.300,00 | $ 316.500,00 | $ 62.504,00 | $ 312.520,00 |
| 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 RIOHACHA**

**ALCANCE No. 1: Mantenimiento y Reparación del Muro Perimetral. - urgente por riesgo de colapso (NO - apuntalamiento)**

| | | | | 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 |
| 10.5.1.7 | Salida para interruptor sencillo cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería PVC regateada por pared, resane, acabados, interruptor, caja 5800 en aluminio, elementos de fijación y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1,00 | $ 89.800,00 | $ 89.800,00 | $ 88.671,00 | $ 88.671,00 |
| 10.5.1.11 | Salida para interruptor sencillo cableado en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 m de tubería EMT sobrepuesta, interruptor, caja 5800 inyectada, elementos de fijación con chazo, grapa doble ala y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento. | u | 1,00 | $ 91.300,00 | $ 91.300,00 | $ 90.152,00 | $ 90.152,00 |
| **10.5.2** | **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 | 8,00 | $ 158.900,00 | $ 1.271.200,00 | $ 156.902,00 | $ 1.255.216,00 |
| 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 | 2,00 | $ 55.900,00 | $ 111.800,00 | $ 55.197,00 | $ 110.394,00 |
| 10.5.2.8 | Suministro e instalación de luminaria panel cuadrado LED de potencia igual o mayor a 48W. 100-240V. 120x30cm. Sobreponer o incrustar. Flujo luminoso mayor a 3000 lm. Vida útil igual o mayor a 50.000h. Incluye: marco o cadena para descolgar hasta 1m, 1.5 m de cable encauchetado 3x16 AWG, clavija de 15 A, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 2,00 | $ 195.300,00 | $ 390.600,00 | $ 192.844,00 | $ 385.688,00 |
| **10.5.3** | **LUMINARIAS TIPO EXTERIOR** | | | | | | |
| 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 | 2,00 | $ 1.122.000,00 | $ 2.244.000,00 | $ 1.107.889,00 | $ 2.215.778,00 |
| | **SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).** | | | | **$ 12.809.100,00** | | **$ 12.647.903,00** |
| **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 | 4,00 | $ 19.700,00 | $ 78.800,00 | $ 19.452,00 | $ 77.808,00 |
| 13.1.14 | Pañete liso impermeabilizado integralmente 1:3 e.=2 cm. Incluye filos y dilataciones según diseño. | m2 | 25,00 | $ 20.900,00 | $ 522.500,00 | $ 20.637,00 | $ 515.925,00 |
| | **SUBTOTAL 13. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS.** | | | | **$ 601.300,00** | | **$ 593.733,00** |
| **14** | **ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.** | | | | | | |
| **14.1** | **BASES DE PISOS Y AFINADOS.** | | | | | | |
| 14.1.5 | Alistado de pisos con mortero impermeabilizado integralmente 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado. | m2 | 15,00 | $ 69.600,00 | $ 1.044.000,00 | $ 68.725,00 | $ 1.030.875,00 |
| **14.3** | **GUARDAESCOBAS Y MEDIACAÑAS.** | | | | | | |
| **14.3.2** | **CEMENTO.** | | | | | | |
| 14.3.2.1 | Media caña en mortero impermeabilizado integralmente 1:4 a.=10,0 cm h.=10,0 cm. | m | 10,00 | $ 20.900,00 | $ 209.000,00 | $ 20.637,00 | $ 206.370,00 |
| | **SUBTOTAL 14. ALISTADOS Y ACABADOS DE PISOS.** | | | | **$ 1.253.000,00** | | **$ 1.237.245,00** |
| **15** | **ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.** | | | | | | |
| **15.1** | **ALISTADOS E IMPERMEABILIZACIONES.** | | | | | | |
| **15.1.2** | **CUBIERTAS, TERRAZAS, MATERAS.** | | | | | | |
| 15.1.2.2 | Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas 1:3 h.=8 cm promedio alistado + pendientado. | m2 | 10,00 | $ 72.600,00 | $ 726.000,00 | $ 71.687,00 | $ 716.870,00 |
| 15.1.2.4 | Media caña en mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas 1:4 a.=10 h.=10 cm. | m | 25,00 | $ 19.000,00 | $ 475.000,00 | $ 18.761,00 | $ 469.025,00 |
| 15.1.2.13 | Impermeabilización con Poliurea de elongación del 300% al 350%, esfuerzo a la rotura de 3000 a 3500 PSI, dureza shore D-50, espesor de 40 a 60 mils (cumple con las normas ANSI-NSF) del tipo suministrado y aplicado por SERVIG&G o equivalente de igual calidad o superior. NO incluye alistado de la superficie. USO TRANSITABLE. | m2 | 321,00 | $ 222.300,00 | $ 71.358.300,00 | $ 219.504,00 | $ 70.460.784,00 |
| | **SUBTOTAL 15. ALISTADOS, IMPERMEABILIZACIONES, ACABADOS DE CUBIERTAS Y SISTEMAS DE FACHADA.** | | | | **$ 72.559.300,00** | | **$ 71.646.679,00** |
| **20** | **APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.** | | | | | | |
| **20.1** | **APARATOS SANITARIOS.** | | | | | | |
| 20.1.30 | Taza antivandalica de piso en acero inoxidable SAE 304 embutido, con asiento alongado, SIN grifería, bloque monolítico, con acabado satinado, instalación con pernos pasantes, instalaciónes hidrosanitarias para uso con pasillo técnico, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye grifería válvula ni puch, ni puntos hidrosanitarios. | u | 2,00 | $ 3.346.200,00 | $ 6.692.400,00 | $ 3.304.115,00 | $ 6.608.230,00 |
| 20.1.33 | Lavadero de ropa sin tanque de almacenamiento de agua, fabricado en cuerpo de concreto reforzado y superficie en granito pulido, medidas 60x60x25 cm (a x L x h). Incluye suministro y montaje. NO incluye mampostería de soporte, ni grifería, ni puntos hidrosanitarios. | u | 1,00 | $ 400.300,00 | $ 400.300,00 | $ 395.265,00 | $ 395.265,00 |
| **20.2** | **GRIFERÍAS.** | | | | | | |
| 20.2.7 | Grifería válvula antivandalica de alta descarga / fluxometro para lavamanos con caño de salida largo / pico largo, válvula y botón / push de empotrar en muro, cromada metálica. Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión al grifo, válvula de bronce, botón, escudo, pico, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto. | u | 4,00 | $ 485.300,00 | $ 1.941.200,00 | $ 479.196,00 | $ 1.916.784,00 |
| 20.2.14 | Grifería válvula antivandalica de alta descarga / fluxometro para sanitario, conexión posterior, con botón tipo push de empotrar de muro, o equivalente de igual calidad o superior. Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión al aparato, válvula de bronce, botón, escudo, niple / racor, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye punto hidráulico. | u | 4,00 | $ 523.500,00 | $ 2.094.000,00 | $ 516.916,00 | $ 2.067.664,00 |
| **20.4** | **ACCESORIOS PARA UNIDADES SANITARIAS.** | | | | | | |
| 20.4.17 | Barras de seguridad / pasamanos para personas con movilidad reducida en acero inoxidable satinado Ø 1,1/4" L.=90 cm / 36", para sobreponer en pared, tornillos escondidos, tipo sencilla, equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro e instalación. | u | 2,00 | $ 255.800,00 | $ 511.600,00 | $ 252.583,00 | $ 505.166,00 |
| 20.4.18 | Barras de seguridad para personas con movilidad reducida en acero inoxidable satinado Ø 1,1/4", para instalar en sanitario sin tanque, tipo "dos brazos", medidas extremas 61x61x51 cm (l x a x h) . Incluye suministro e instalación. | u | 1,00 | $ 660.100,00 | $ 660.100,00 | $ 651.798,00 | $ 651.798,00 |
| | **SUBTOTAL 20. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.** | | | | **$ 12.299.600,00** | | **$ 12.144.907,00** |
| **21** | **PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS.** | | | | | | |
| **21.1** | **SOBRE MUROS Y PANELERÍA LIVIANA.** | | | | | | |
| 21.1.15 | Pintura epoxica aseptica para acabado aplicado sobre panele totalmente seco (edad mayor a 28 días) y/o superficies secas (por ejemplo sistema drywall de yeso y/o fibrocemento), versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones). Incluye dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de SIKA o equivalente, limpieza, preparación de superficie, filos y dilataciones. | m2 | 5,00 | $ 49.500,00 | $ 247.500,00 | $ 48.877,00 | $ 244.385,00 |

**ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC RIOHACHA**

**ALCANCE No. 1: Mantenimiento y Reparación del Muro Perimetral. - urgente por riesgo de colapso (NO - apuntalamiento)**

| | | | | ENTIDAD | | 1 | CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
| 21.1.16 | Pintura epóxica aséptica para acabado aplicado sobre pañete joven con tiempo menor a 28 días de secado, versión brillante, formulada en dos componentes, impermeable al paso de agua y vapores, tipo Sikaguard-68 de SIKA o equivalente de igual calidad o superior, aplicada en tres (3) capas garantizando un espesor final de 12 mils (305 micrones), aplicando como barrera tránsitoria de vapor por el pañete joven 2,0 mm de espesor de mortero tixotrópico de tricomponente con base en cemento modificado con resina epóxica tipo Sikaguard-720 EpoCem de SIKA o equivalente. Incluye dilución con producto tipo Colmasolvente Epóxico de | m2 | 90,00 | $ 145.300,00 | $ 13.077.000,00 | $ 143.473,00 | $ 12.912.570,00 |
| | SUBTOTAL 21. PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS. | | | | $ 13.324.500,00 | | $ 13.156.955,00 |
| 25.4 | ASEO Y LIMPIEZA. | | | | | | |
| 25.4.10 | Limpieza manual de canales de cubierta existentes retirando cualquier obstrucción superficial y adherida, garantizado la NO vulneración de los materiales de impermeabilización en los casos que las tengan, implementando ácido muriático (clorhídrico) y agua a presión con hidrolavadora. Incluye implementos para trabajos en alturas, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental alturas. El m de pago será medido en la longitud de la canal en | m | 30,00 | $ 10.600,00 | $ 318.000,00 | $ 10.467,00 | $ 314.010,00 |
| 25.4.17 | ASEO GENERAL - Iniciar las actividades una vez se hayan concluido todas las actividades de obra.<br>• Programar una secuencia de actividades por zonas.<br>• Entregar todas las partes de la construcción completamente limpias y las instalaciones y aparatos en perfectas condiciones de funcionamiento.<br>• Entregar los pisos desmanchados y encerados.<br>• Retirar todos los residuos de cemento, concreto, polvo, grasa, pintura, etc.<br>• Proceder a limpieza general de techos, muros, muebles, ventanas, puertas, zonas verdes, zonas duras, etc.<br>• 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.<br>• 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.<br>• 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.<br>• Incluye traslego, cargue y retiro de sobrantes hasta el sitio autorizado por la | m2 | 30,00 | $ 11.900,00 | $ 357.000,00 | $ 11.750,00 | $ 352.500,00 |
| | SUBTOTAL 25. MOBILIARIO, DOTACIONES, SEÑALIZACIÓN, ASEO Y FINALES. | | | | $ 675.000,00 | | $ 666.510,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | TOTAL COSTOS DIRECTOS | | $ 128.673.132,00 | | $ 127.054.696,00 |
| | TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | $ 37.250.872,00 | | $ 36.782.335,00 |
| | ADMINISTRACIÓN | 22,0% | $ 28.308.089,00 | 22,0% | $ 27.952.033,00 |
| | IMPREVISTOS | 1,0% | $ 1.286.731,00 | 1,0% | $ 1.270.547,00 |
| | UTILIDAD | 5,0% | $ 6.433.657,00 | 5,0% | $ 6.352.735,00 |
| | I.V.A. / UTILIDAD | 19% | $ 1.222.395,00 | 19% | $ 1.207.020,00 |
| | COSTO TOTAL DEL PROYECTO | | $ 165.924.004,00 | | $ 163.837.031,00 |

| | | |
|---|---|---|
| TOTAL PRESUPUESTO | $ 165.924.004,00 | $ 163.837.031,00 |