## VERIFICACION OFERTA ECONOMICA

### ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC VALLEDUPAR JUDICIAL

**Mantenimiento y/o adecuación de área de rancho en el ERON incluyendo redes sanitarias, aguas servidas, Aguas residuales y ÁREA de RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS (ZONA DE BASURAS). - requerimiento procuraduría.**
**MANTENIMIENTO DE TECHOS Y CUBIERTAS - deterioro humedad en bases, techos presenta hongos y grietas**

| | | | | ENTIDAD | | 1 | CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
| 1 | PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES. | | | | | | |
| 1.2 | INSTALACIONES Y TRÁMITES DE SERVICIOS PROVISIONALES. | | | | | | |
| 1.2.1 | Instalaciones interiores provisionales de Acueducto. Incluye excavación, retiro de sobrantes, tuberías, accesorios, adecuaciones de todas las instalaciones necesarias al interior del lote para ejecución del proyecto. Incluye habilitación del servicio para campamentos y ejecución total de obra. NO incluye aparatos sanitarios, ni tramitología, ni obras relacionadas a la TPO. | u | 1,00 | $ 1.539.900,00 | $ 1.539.900,00 | $ 1.520.533,00 | $ 1.520.533,00 |
| 1.2.2 | Instalaciones interiores provisionales de Desagües y Alcantarillado. Incluye excavación, retiro de sobrantes, tuberías, accesorios, adecuaciones de todas las instalaciones necesarias al interior del lote para ejecución del proyecto, cajas de inspección intermedias y cajas de entrega independientes para cada red (A. negras / A. Lluvias). Incluye habilitación del servicio para campamentos y ejecución total de obra. NO incluye aparatos sanitarios, ni tramitología, ni obras relacionadas a la TPO. | u | 2,00 | $ 4.223.900,00 | $ 8.447.800,00 | $ 4.170.776,00 | $ 8.341.552,00 |
| | SUBTOTAL 1. PRELIMINARES, PROVISIONALES DE OBRA Y DEMOLICIONES. | | | | $ 9.987.700,00 | | $ 9.862.085,00 |
| 8 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos). | | | | | | |
| 8.1 | INSTALACIONES HIDROSANITARIAS. | | | | | | |
| 8.1.6 | PUNTOS HIDRÁULICOS DE AGUA FRÍA. | | | | | | |
| 8.1.6.15 | 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 | 10,00 | $ 65.000,00 | $ 650.000,00 | $ 64.182,00 | $ 641.820,00 |
| 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 | 9,00 | $ 68.100,00 | $ 612.900,00 | $ 67.244,00 | $ 605.196,00 |
| 8.1.6.17 | Punto AF PVCP 3/4", 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 | 5,00 | $ 72.800,00 | $ 364.000,00 | $ 71.884,00 | $ 359.420,00 |
| 8.1.6.18 | Punto AF PVCP 1", 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 | 3,00 | $ 84.000,00 | $ 252.000,00 | $ 82.944,00 | $ 248.832,00 |
| 8.1.6.21 | Punto AF Orinal PVCP 3/4", 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 | u | 5,00 | $ 63.600,00 | $ 318.000,00 | $ 62.800,00 | $ 314.000,00 |
| 8.1.8 | RED GENERAL SANITARIA Y AGUAS RESIDUALES, VENTILACIONES Y REVENTILACIONES | | | | | | |
| 8.1.8.1 | Tubería PVCS 2", instalada subterránea y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye suministro, regata y resane, instalación, uniones codos, yes y demás accesorios para el correcto tendido y funcionamiento de la tubería. NO incluye accesorios especiales como yes dobles, bridas de conexión, juntas de expansión, u similares que excedan de manera considerable el costos de los accesorios ordinarios. | m | 95,00 | $ 34.600,00 | $ 3.287.000,00 | $ 34.165,00 | $ 3.245.675,00 |
| 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 | m | 45,00 | $ 39.500,00 | $ 1.777.500,00 | $ 39.003,00 | $ 1.755.135,00 |
| 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 | 50,00 | $ 46.800,00 | $ 2.340.000,00 | $ 46.211,00 | $ 2.310.550,00 |
| 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 | 30,00 | $ 44.800,00 | $ 1.344.000,00 | $ 44.237,00 | $ 1.327.110,00 |
| 8.1.9 | PUNTOS SANITARIOS. | | | | | | |
| 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 | 3,00 | $ 68.300,00 | $ 204.900,00 | $ 67.441,00 | $ 202.323,00 |
| 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 | 5,00 | $ 46.600,00 | $ 233.000,00 | $ 46.014,00 | $ 230.070,00 |
| 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 | 9,00 | $ 55.400,00 | $ 498.600,00 | $ 54.703,00 | $ 492.327,00 |
| 8.1.9.13 | Mantenimiento correctivo de puntos de desagüe en material PVCS ø.=4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m, incluyendo los cambios de la tubería dañada, los accesorios de unión, cambios de dirección, derivaciones, reducciones, y cualquier otro accesorio requerido, cortes necesarios, andamiaje para trabajos en altura, y cualquier otro requerido para su correcto mantenimiento y puesta en funcionamiento. NO incluye abrazaderas, ni pinturas. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL | u | 6,00 | $ 59.100,00 | $ 354.600,00 | $ 58.357,00 | $ 350.142,00 |
| 8.1.9.27 | PUNTO ALL PVC SAN 4" -DOBLE TRAGANTE - Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de la tubería y accesorios de PVC SANITARIA necesarios para la conformación del punto de aguas lluvias a bajantes. Estos puntos recogen las aguas desde las tragantes que alimentan cada bajante de aguas lluvias del proyecto | u | 6,00 | $ 252.000,00 | $ 1.512.000,00 | $ 248.831,00 | $ 1.492.986,00 |
| 8.1.10 | RED GENERAL AGUAS LLUVIAS, VENTILACIONES. | | | | | | |

**ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC VALLEDUPAR JUDICIAL**

**Mantenimiento y/o adecuación de área de rancho en el ERON incluyendo redes sanitarias, aguas servidas, Aguas residuales y ÁREA de RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS (ZONA DE BASURAS). - requerimiento procuraduría.**

**MANTENIMIENTO DE TECHOS Y CUBIERTAS - deterioro humedad en bases, techos presenta hongos y grietas**

| | | | | ENTIDAD | | 1 | CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
| 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 | 150,00 | $ 34.600,00 | $ 5.190.000,00 | $ 34.165,00 | $ 5.124.750,00 |
| 8.1.10.3 | 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 | 110,00 | $ 41.900,00 | $ 4.609.000,00 | $ 41.373,00 | $ 4.551.030,00 |
| 8.1.10.5 | 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 | 68,00 | $ 44.700,00 | $ 3.039.600,00 | $ 44.138,00 | $ 3.001.384,00 |
| 8.1.10.15 | Suministro e instalación de Junta de expansión 3" para tubería sanitaria. | u | 1,00 | $ 43.800,00 | $ 43.800,00 | $ 43.249,00 | $ 43.249,00 |
| 8.1.10.16 | Suministro e instalación de Junta de expansión 4" para tubería sanitaria. | u | 1,00 | $ 48.500,00 | $ 48.500,00 | $ 47.890,00 | $ 47.890,00 |
| 8.1.10.17 | Suministro e instalación de Junta de expansión 2" para tubería sanitaria. | u | 1,00 | $ 40.600,00 | $ 40.600,00 | $ 40.089,00 | $ 40.089,00 |
| 8.1.10.18 | 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 | 4,00 | $ 90.700,00 | $ 362.800,00 | $ 89.559,00 | $ 358.236,00 |
| **8.1.11** | **EQUIPOS HIDROSANITARIOS.** | | | | | | |
| 8.1.11.1 | Suministro e instalación de Flotador Mecánico bola cobre 1/2" para tanque de almacenamiento, con cuerpo en bronce fundido, vastago en laton, sello de nitrilo, conexión de rocas NPT y presión de cierre máxima de 125 PSI. Incluye accesorios de conexión con empaque para empalmar la entrada del agua y el flotador en la pared del tanque. HKVE equivalente de igual calidad o superior | u | 2,00 | $ 112.200,00 | $ 224.400,00 | $ 110.789,00 | $ 221.578,00 |
| 8.1.11.13 | Tanque plástico cap.=1000 L de uso específico para contención 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 | $ 775.300,00 | $ 775.300,00 | $ 765.549,00 | $ 765.549,00 |
| **8.5** | **GENERALES DE LAS REDES.** | | | | | | |
| **8.5.4** | **VÁLVULAS Y/O REGISTROS DE CONTROL.** | | | | | | |
| 8.5.4.1 | Válvula registro tipo Bola PVC 1/2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP | u | 18,00 | $ 28.300,00 | $ 509.400,00 | $ 27.944,00 | $ 502.992,00 |
| 8.5.4.2 | Válvula registro tipo Bola PVC 3/4" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP | u | 6,00 | $ 36.900,00 | $ 221.400,00 | $ 36.436,00 | $ 218.616,00 |
| 8.5.4.6 | Válvula registro tipo Bola PVC 2" de roscar, presión de trabajo 150 PSI, cuerpo total en PVC rígido blanco, con empaques de nitrilo dureza 70 shore A, tipo H2OFF. Incluye suministro, instalación, sellante líquido para las roscas, universal y los dos (2) adaptadores macho laterales en PVCP | u | 3,00 | $ 130.300,00 | $ 390.900,00 | $ 128.661,00 | $ 385.983,00 |
| **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 | 220,00 | $ 21.100,00 | $ 4.642.000,00 | $ 20.835,00 | $ 4.583.700,00 |
| | **SUBTOTAL 8. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, CONTRAINCENDIO, DE GAS, AIRES COMPRIMIDOS (redes y equipos).** | | | | **$ 33.846.200,00** | | **$ 33.420.632,00** |
| **9** | **SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.** | | | | | | |
| **9.1** | **SISTEMAS DE TRATAMIENTOS FISICOQUÍMICOS DE AGUA POTABLE.** | | | | | | |
| **9.1.1** | **RED GENERAL AGUA POTABLE.** | | | | | | |
| 9.1.1.1 | Desinfección de red hidráulica potable para establecimientos con áreas de 500 m2 a 1000 m2. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento realizado y el producto químico utilizado para la desinfección. | u | 1,00 | $ 620.700,00 | $ 620.700,00 | $ 612.893,00 | $ 612.893,00 |
| **9.1.2** | **POZOS Y TANQUES.** | | | | | | |
| 9.1.2.7 | Lavado a presión de tanque de reserva de agua potable con detergente biodegradable. Incluye entrega de certificado del trabajo realizado indicando el procedimiento y productos utilizados. El pago por m2 será medido en la superficie efectiva lavada | m2 | 30,00 | $ 4.000,00 | $ 120.000,00 | $ 3.950,00 | $ 118.500,00 |
| | **SUBTOTAL 9. SISTEMA AMBIENTAL DE RECURSOS HIDRICOS.** | | | | **$ 740.700,00** | | **$ 731.393,00** |
| **10** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO** | | | | | | |
| **10.2** | **RED DE BAJA TENSIÓN.** | | | | | | |
| **10.2.1** | **CANALIZACIONES PARA CABLEADO ELÉCTRICO BT.** | | | | | | |
| 10.2.1.6 | Suministro e instalación de tubería PVC de 1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 3,00 | $ 18.500,00 | $ 55.500,00 | $ 18.267,00 | $ 54.801,00 |
| 10.2.1.7 | Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 12,00 | $ 28.400,00 | $ 340.800,00 | $ 28.043,00 | $ 336.516,00 |
| 10.2.1.8 | Suministro e instalación de tubería PVC de 1". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 6,00 | $ 33.900,00 | $ 203.400,00 | $ 33.474,00 | $ 200.844,00 |
| 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 |
| 10.2.1.11 | Suministro e instalación de tubería PVC de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 3,00 | $ 63.800,00 | $ 191.400,00 | $ 62.998,00 | $ 188.994,00 |
| 10.2.1.12 | Suministro e instalación de tubería PVC de 3". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 3,00 | $ 91.700,00 | $ 275.100,00 | $ 90.547,00 | $ 271.641,00 |
| 10.2.1.13 | Suministro e instalación de tubería PVC de 4". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 3,00 | $ 83.100,00 | $ 249.300,00 | $ 82.055,00 | $ 246.165,00 |
| 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 | 30,00 | $ 42.600,00 | $ 1.278.000,00 | $ 42.064,00 | $ 1.261.920,00 |
| 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 |
| 10.2.1.20 | 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 |
| 10.2.1.21 | Suministro e instalación de tubería EMT de 2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 3,00 | $ 133.100,00 | $ 399.300,00 | $ 131.426,00 | $ 394.278,00 |
| 10.2.1.22 | Suministro e instalación de tubería EMT de 3". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 3,00 | $ 178.800,00 | $ 536.400,00 | $ 176.551,00 | $ 529.653,00 |
| 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 | 6,00 | $ 44.300,00 | $ 265.800,00 | $ 43.743,00 | $ 262.458,00 |
| 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 | 6,00 | $ 57.600,00 | $ 345.600,00 | $ 56.876,00 | $ 341.256,00 |
| 10.2.1.27 | Suministro e instalación de tubería IMC de 1-1/2". Incluye conectores, terminales, fijación y demás elementos necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. | m | 3,00 | $ 79.800,00 | $ 239.400,00 | $ 78.796,00 | $ 236.388,00 |
| 10.2.1.42 | Suministro e instalación de caja de paso de 15x15x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas. | u | 4,00 | $ 53.400,00 | $ 213.600,00 | $ 52.728,00 | $ 210.912,00 |

**ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC VALLEDUPAR JUDICIAL**

**Mantenimiento y/o adecuación de área de rancho en el ERON incluyendo redes sanitarias, aguas servidas, Aguas residuales y ÁREA de RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS (ZONA DE BASURAS). - requerimiento procuraduría.**

**MANTENIMIENTO DE TECHOS Y CUBIERTAS - deterioro humedad en bases, techos presenta hongos y grietas**

| | | | | ENTIDAD | | 1 | CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
| 10.2.1.43 | Suministro e instalación de caja de paso de 20x20x10 cm con tapa, incluye chazos, perforaciones y demás actividades requeridas. | u | 4,00 | $ 59.700,00 | $ 238.800,00 | $ 58.949,00 | $ 235.796,00 |
| 10.2.1.47 | Suministro e instalación de caja 2x4 (5800) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento. | u | 4,00 | $ 89.000,00 | $ 356.000,00 | $ 87.881,00 | $ 351.524,00 |
| 10.2.1.48 | Suministro e instalación de caja 4x4 (2400) tipo inyectada en aluminio, con 2 o 4 salidas de 3/4. Incluye tapa inyectada, prensa estopas, accesorios de fijación, y todos los demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento. | u | 4,00 | $ 85.900,00 | $ 343.600,00 | $ 84.820,00 | $ 339.280,00 |
| **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 | 200,00 | $ 19.600,00 | $ 3.920.000,00 | $ 19.353,00 | $ 3.870.600,00 |
| **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 |
| 10.2.4.2 | Suministro e instalación de interruptor monopolar tipo enchufable de 1x50 A. | u | 1,00 | $ 32.000,00 | $ 32.000,00 | $ 31.598,00 | $ 31.598,00 |
| 10.2.4.3 | Suministro e instalación de interruptor bipolar tipo enchufable de 2x15A hasta 2x40A. | u | 1,00 | $ 59.200,00 | $ 59.200,00 | $ 58.455,00 | $ 58.455,00 |
| 10.2.4.17 | Suministro e instalación de interruptor industrial tipo caja moldeada de 125A, 240 V. Incluye su montaje y todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 800.000,00 | $ 800.000,00 | $ 789.938,00 | $ 789.938,00 |
| **10.2.6** | **SALIDAS DE TOMAS NORMALES Y REGULADAS.** | | | | | | |
| 10.2.6.1 | Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 90.600,00 | $ 90.600,00 | $ 89.461,00 | $ 89.461,00 |
| 10.2.6.2 | Salida para tomacorriente monofásica en tubería PVC sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 78.700,00 | $ 78.700,00 | $ 77.710,00 | $ 77.710,00 |
| 10.2.6.3 | Salida para tomacorriente monofásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x12AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 93.600,00 | $ 93.600,00 | $ 92.423,00 | $ 92.423,00 |
| 10.2.6.4 | Salida para tomacorriente bifásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x10AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 138.100,00 | $ 138.100,00 | $ 136.363,00 | $ 136.363,00 |
| 10.2.6.5 | Salida para tomacorriente bifásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 3x10AWG (F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 154.600,00 | $ 154.600,00 | $ 152.656,00 | $ 152.656,00 |
| 10.2.6.6 | Salida para tomacorriente trifásica en tubería PVC regateada. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 4x10AWG (2F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, resane, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 171.600,00 | $ 171.600,00 | $ 169.442,00 | $ 169.442,00 |
| 10.2.6.7 | Salida para tomacorriente trifásica en tubería EMT sobrepuesta. Incluye tomacorriente tipo industrial y 50cm de acometida 4x10AWG (2F+N+T) LS-HFFR. Incluye 50cm de tubería. Incluye caja rectangular, y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 190.800,00 | $ 190.800,00 | $ 188.400,00 | $ 188.400,00 |
| **10.2.8** | **APARATOS ELÉCTRICOS.** | | | | | | |
| 10.2.8.3 | Suministro e instalación de tomacorriente dobles normales con polo a tierra. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 6,00 | $ 33.600,00 | $ 201.600,00 | $ 33.177,00 | $ 199.062,00 |
| 10.2.8.4 | Suministro e instalación de tomacorriente regulados con polo a tierra aislado GH, grado hospitalario. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 64.000,00 | $ 64.000,00 | $ 63.195,00 | $ 63.195,00 |
| 10.2.8.5 | Suministro e instalación de tomacorriente tipo GFCI. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 124.300,00 | $ 124.300,00 | $ 122.737,00 | $ 122.737,00 |
| 10.2.8.6 | Suministro e instalación de tomacorriente bifásica de capacidad 50A, 220V. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 174.100,00 | $ 174.100,00 | $ 171.910,00 | $ 171.910,00 |
| 10.2.8.7 | Suministro e instalación de tomacorriente trifásico de capacidad 50A, 220V. Incluye tapa y todos los accesorios y actividades para su correcto funcionamiento. | u | 1,00 | $ 80.900,00 | $ 80.900,00 | $ 79.883,00 | $ 79.883,00 |
| **10.5** | **ILUMINACIÓN.** | | | | | | |
| **10.5.1** | **SALIDAS DE ILUMINACIÓN** | | | | | | |
| 10.5.1.3 | Salida para luminaria interna. Tubería PVC empotrada en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas empotrada, terminales conectores resorte, resanes y acabados y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | u | 1,00 | $ 63.700,00 | $ 63.700,00 | $ 62.899,00 | $ 62.899,00 |
| 10.5.1.4 | Salida para luminaria interna. Tubería EMT sobrepuesta en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas tipo rawelt, terminales, conectores de resorte y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | u | 1,00 | $ 63.300,00 | $ 63.300,00 | $ 62.504,00 | $ 62.504,00 |
| 10.5.1.5 | Salida para luminaria externa, Tubería PVC empotrada en pared o techo, cableada en 3x12(F.N.T)AWG. Incluye 0,5 metros de tubería y red eléctrica, cajas empotrada, terminales, conectores de auto desforre y demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | u | 1,00 | $ 70.200,00 | $ 70.200,00 | $ 69.317,00 | $ 69.317,00 |
| 10.5.1.6 | 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** | | | | | | |
| 10.5.2.3 | 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 | 1,00 | $ 158.900,00 | $ 158.900,00 | $ 156.902,00 | $ 156.902,00 |
| **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 | 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 | 11,00 | $ 79.400,00 | $ 873.400,00 | $ 78.401,00 | $ 862.411,00 |
| 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 | 12,00 | $ 105.900,00 | $ 1.270.800,00 | $ 104.568,00 | $ 1.254.816,00 |
| | **SUBTOTAL 10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, DE COMUNICACIONES, SEGURIDAD Y SONIDO (redes y equipos).** | | | | **$ 16.905.700,00** | | **$ 16.692.978,00** |
| **20** | **APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS.** | | | | | | |
| **20.1** | **APARATOS SANITARIOS.** | | | | | | |

**ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC VALLEDUPAR JUDICIAL**

**Mantenimiento y/o adecuación de área de rancho en el ERON incluyendo redes sanitarias, aguas servidas, Aguas residuales y ÁREA de RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS (ZONA DE BASURAS). - requerimiento procuraduría.**

**MANTENIMIENTO DE TECHOS Y CUBIERTAS - deterioro humedad en bases, techos presenta hongos y grietas**

| | | | | ENTIDAD | | 1 | CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
| 20.1.1 | Instalacion de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo ceramico (NO antivandálicos, indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye cemento blanco, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios. | u | 10,00 | $ 61.300,00 | $ 613.000,00 | $ 60.529,00 | $ 605.290,00 |
| 20.1.2 | Instalacion de aparatos sanitarios existentes o reutilizados de tipo antivandalico (indiferente del tipo tamaño ubicación o características particulares). Incluye perforaciones con rotomartillo, cemento, sellantes siliconados, acople plástico nuevo, pernos pasantes, chazos anclajes y grapas para colgar. NO incluye instalación de grifería, ni el suministro del aparato, ni puntos hidrosanitarios. | u | 10,00 | $ 113.400,00 | $ 1.134.000,00 | $ 111.974,00 | $ 1.119.740,00 |
| 20.1.5 | Lavamanos cerámico de sobreponer, sin orificios para grifería, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella y conexión completa. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios. | u | 8,00 | $ 450.500,00 | $ 3.604.000,00 | $ 444.834,00 | $ 3.558.672,00 |

**ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO EPMSC VALLEDUPAR JUDICIAL**

**Mantenimiento y/o adecuación de área de rancho en el ERON incluyendo redes sanitarias, aguas servidas, Aguas residuales y ÁREA de RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS (ZONA DE BASURAS). - requerimiento procuraduría.**

**MANTENIMIENTO DE TECHOS Y CUBIERTAS - deterioro humedad en bases, techos presenta hongos y grietas**

| | | | | ENTIDAD | | 1 | CONSORCIO MANTENIMIENTO GMC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANTIDAD | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL | VR. UNITARIO | VR. PARCIAL |
| 20.1.19 | Orinal cerámico mediano de colgar, orificio de conexión superior, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, montaje, sifón tipo botella. NO incluye grifería, ni puntos hidrosanitarios. | u | 10,00 | $ 425.000,00 | $ 4.250.000,00 | $ 419.655,00 | $ 4.196.550,00 |
| 20.1.23 | Sanitario cerámico de tanque, dos piezas, con asiento redondo, tipo o equivalente de igual calidad o superior. Incluye suministro, asiento plástico redondo color blanco, montaje, contenido completo del tanque, acople y conexión, regulador de caudal (válvula plástica) y complementarios para su puesta en funcionamiento. NO incluye puntos hidrosanitarios. | u | 5,00 | $ 476.900,00 | $ 2.384.500,00 | $ 470.902,00 | $ 2.354.510,00 |
| 20.1.31 | Sanitario antivandálico de piso con tanque, dos piezas, con asiento alongado, en acero inoxidable SAE 304 embutido, bloque monolítico para el asiento y tanque atornillable con tornillos escondidos, con acabado satinado, instalación con pernos a pared y a piso, instalaciónes hidrosanitarias de uso tradicional suministro por pared y desagüe por piso, presión de trabajo 10 PSI, tipo Inodoro descarga Piso de PRESTO-GRICOL o equivalente de igual calidad o superior; incluye acople de conexión hidráulica y contenido completo de sistema de ingreso y descarga del tanque, botón de descarga unicontrol. Incluye suministro, perforaciones para pernos y respectivo montaje, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. NO incluye | u | 1,00 | $ 3.810.700,00 | $ 3.810.700,00 | $ 3.762.773,00 | $ 3.762.773,00 |
| 20.2 | GRIFERÍAS. | | | | | | |
| 20.2.1 | Instalación de griferías NO antivandálicas existentes o reutilizadas (indiferente de su material de fabricación y de si es ducha, grifería de lavamanos, sanitario, lavaplatos, etc.). Incluye sellantes siliconados y otros menores. NO incluye el suministro de la grifería. NO incluye punto hidráulico. | u | 5,00 | $ 30.200,00 | $ 151.000,00 | $ 29.820,00 | $ 149.100,00 |
| 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 | 5,00 | $ 64.500,00 | $ 322.500,00 | $ 63.689,00 | $ 318.445,00 |
| 20.2.21 | Grifería válvula antivandálica de alta descarga / fluxómetro para ducha, con botón tipo push de empotrar en muro, control solo de agua fría, metálica cromada, Incluye regata y resane, instalación, accesorios desde la entrada a la válvula hasta la conexión a la regadera, válvula de bronce, botón, escudo, regadera / ducha, y todo lo relacionado para su puesta en funcionamiento. | u | 9,00 | $ 703.800,00 | $ 6.334.200,00 | $ 694.948,00 | $ 6.254.532,00 |
| 20.4 | ACCESORIOS PARA UNIDADES SANITARIAS. | | | | | | |
| 20.4.7 | Rejilla de piso metálica redonda en aluminio y bronce con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal alto y tráfico peatonal normal, tipo HA-4"x3" uso-1. Incluye suministro, instalación y emboquille. | u | 6,00 | $ 34.500,00 | $ 207.000,00 | $ 34.066,00 | $ 204.396,00 |
| 20.4.9 | Rejilla-sifón de piso metálica redonda en aluminio con sosco 4"x3" y retícula anticucarachas, para caudal normal y tráfico peatonal normal, con sistema sifón incorporado para control de olores, tipo SA-4"x3"-1½" uso-1 instalación y emboquille. | u | 5,00 | $ 55.600,00 | $ 278.000,00 | $ 54.901,00 | $ 274.505,00 |
| | SUBTOTAL 20. APARATOS SANITARIOS Y RELACIONADOS. | | | | $ 23.088.900,00 | | $ 22.798.513,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | $ 84.569.200,00 | | $ 83.505.601,00 |
| TOTAL COSTOS INDIRECTOS | | | $ 24.482.783,00 | | $ 24.174.871,00 |
| ADMINISTRACIÓN | 22,0% | | $ 18.605.224,00 | 22,0% | $ 18.371.232,22 |
| IMPREVISTOS | 1,0% | | $ 845.692,00 | 1,0% | $ 835.056,01 |
| UTILIDAD | 5,0% | | $ 4.228.460,00 | 5,0% | $ 4.175.280,05 |
| I.V.A. / UTILIDAD | 19% | | $ 803.407,00 | 19% | $ 793.303,00 |
| COSTO TOTAL DEL PROYECTO | | | $ 109.051.983,00 | | $ 107.680.472,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **TOTAL PRESUPUESTO** | **$ 109.051.983,00** | **$ 107.680.472,00** |