REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 210.2.2 | EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010790 | Retroexcavadora sobre oruga | | $ 222.107,36 | 0,01515 | $ 3.365,26 |
| C0010052 | Buldozer | | $ 272.862,95 | 0,00100 | $ 272,86 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 15,00% | $ 1.130,78 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 4.768,91 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030010 | Obrero | $ 47.450,00 | 185 | $ 87.782,50 | 11,644 | $ 7.538,55 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 7.538,55 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 12.307,46 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 3.569,16 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 615,37 |
| | SUBTOTAL $ | $ 4.184,54 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 16.492 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 210.2.1 | EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010270 | Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo | | $ 223.251,51 | 0,20000 | $ 44.650,30 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 15,00% | $ 1.329,81 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 45.980,11 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030010 | Obrero | $ 47.450,00 | 185 | $ 87.782,50 | 30,000 | $ 2.926,08 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 25,126 | $ 5.939,32 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 8.865,41 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 54.845,52 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 15.905,20 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 2.742,28 |
| | SUBTOTAL $ | $ 18.647,48 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 73.493 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 220.1 | TERRAPLENES CON MATERIAL SELECCIONADO | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010923 | Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton | | $ 223.251,51 | 0,050 | $ 11.162,58 |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 11.162,58 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0063200 | Agua | L | 22,000 | $ 111,86 | $ 2.460,88 |
| B0014270 | Material de afirmado CBR ≥ 15% | m3 | 1,200 | $ 68.763,37 | $ 82.516,05 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 84.976,92 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 4,112 | $ 36.290,46 |
| A0030010 | Obrero | $ 47.450,00 | 185 | $ 87.782,50 | 10,000 | $ 8.778,25 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 45.068,71 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 141.208,21 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 40.950,38 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 7.060,41 |
| | SUBTOTAL $ | $ 48.010,79 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 189.219 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 320.3.2 | **SUBBASE GRANULAR CLASE C**<br>(Analizada para tipo de gradacion SBG-38, clase C) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010923 | Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton | | $ 223.251,51 | 0,050 | $ 11.162,58 |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 2.395,76 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 13.558,34 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0014346 | Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-38 | m3 | 1,200 | $ 81.265,80 | $ 97.518,97 |
| | | | | | $ - |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 97.518,97 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 3,66 | $ 47.915,23 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 47.915,23 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 158.992,54 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 46.107,84 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 7.949,63 |
| | SUBTOTAL $ | $ 54.057,46 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 213.050 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R/L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 330.3.2 | **BASE GRANULAR CLASE C**<br>(Analizada para tipo NT1, de gradacion BG 27, clase C) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010923 | Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton | | $ 223.251,51 | 0,050 | $ 11.162,58 |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 1,00% | $ 480,96 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 11.643,53 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0063200 | Agua | L | 22,000 | $ 111,86 | $ 2.460,88 |
| B0014312 | Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 27 | m3 | 1,250 | $ 74.487,47 | $ 93.109,33 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 95.570,21 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 3,65 | $ 48.095,96 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 48.095,96 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 155.309,70 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 45.039,81 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 7.765,49 |
| | SUBTOTAL $ | $ 52.805,30 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 208.115 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R/L Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 420.2 | RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-57 | | m2 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010160 | Carrotanque irrigador de asfalto, 1000 galones de capacidad | | $ 77.517,88 | 0,00206 | $ 159,71 |
| C0010250 | Compresor (barrido y soplado) | | $ 111.625,75 | 0,00206 | $ 229,98 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 4,00% | $ 4,19 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 393,88 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B020013 | Emulsión asfáltica CRL-57 (CRL-1) | L | 1,450 | $ 2.590,24 | $ 3.755,85 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 3.755,85 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030040 | Obrero (4) | $ 189.800,00 | 185 | $ 351.130,00 | 3.351,88 | $ 104,76 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 104,76 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 4.254,48 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 1.233,80 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 212,72 |
| | | SUBTOTAL $ $ 1.446,52 |
| | | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ $ 5.701 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 450.2P | MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (Compra de mezcla) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010230 | Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton | | $ 223.251,51 | 0,06667 | $ 14.883,43 |
| C0010211 | Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas | | $ 161.237,20 | 0,06667 | $ 10.749,15 |
| C0010910 | Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min | | $ 347.280,12 | 0,06667 | $ 23.152,01 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 10,00% | $ 1.195,79 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 49.980,38 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0014502 | Mezcla densa en caliente MDC-19 | m3 | 1,000 | $ 800.775,87 | $ 800.775,87 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 800.775,87 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T0010065 | Transporte de mezcla en caliente | m3-km | 1,000 | 28,600 | 28,600 | $ 3.000,00 | $ 85.800,00 |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ 85.800,00 |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030080 | Obrero (8) | $ 379.600,00 | 185 | $ 702.260,00 | 90,00 | $ 7.802,89 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 90,00 | $ 1.658,11 |
| A0070020 | Rastrilleros (2) | $ 121.472,00 | 185 | $ 224.723,20 | 90,00 | $ 2.496,92 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 11.957,93 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 948.514,18 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 275.069,11 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 47.425,71 |
| | SUBTOTAL $ | $ 322.494,82 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 1.271.009 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 500.1.1 | PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO (Analizado para un tránsito NT3) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010430 | Formaleta metálica para pavimento en concreto hidráulico (m) | | $ 1.053,75 | 0,15385 | $ 162,12 |
| C0010740 | Regla vibratoria de concreto, de longitud de 3 a 5 m, potencia de 6 a 9 HP | | $ 7.780,45 | 0,15385 | $ 1.196,99 |
| C0010922 | Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros | | $ 4.279,51 | 0,15385 | $ 658,39 |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 843,49 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 2.860,98 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0133710 | Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa) | m3 | 1,050 | $ 730.184,00 | $ 766.693,20 |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 766.693,20 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T0010009 | Transporte de concreto | m3-km | 1,000 | 28,600 | 28,600 | $ 1.493,27 | $ 42.707,41 |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ 42.707,41 |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030070 | Obrero (7) | $ 332.150,00 | 185 | $ 614.477,50 | 42,72 | $ 14.382,58 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 60,00 | $ 2.487,17 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 16.869,75 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 829.131,34 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 240.448,09 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 41.456,57 |
| | SUBTOTAL $ | $ 281.904,66 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 1.111.036 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 600.1.1 | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010790 | Retroexcavadora sobre oruga | | $ 222.107,36 | 0,01515 | $ 3.365,26 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 10,00% | $ 7.381,24 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 10.746,51 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 3,993 | $ 43.966,40 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 5,000 | $ 29.846,05 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 73.812,45 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 84.558,96 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 24.522,10 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 4.227,95 |
| | SUBTOTAL $ | $ 28.750,04 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 113.309 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 610.1 | **RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON SUELO**<br>(analizado sin preparacion de la superficie base del relleno) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010200 | Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12 | | $ 8.390,17 | 0,37450 | $ 3.142,12 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 4.961,64 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 8.103,76 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030040 | Obrero (4) | $ 189.800,00 | 185 | $ 351.130,00 | 5,060 | $ 69.386,76 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 5,000 | $ 29.846,05 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 99.232,81 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 107.336,57 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 31.127,60 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 5.366,83 |
| | SUBTOTAL $ | $ 36.494,43 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 143.831 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 201.15 | REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS | | m | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $ - |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 2,00% | $ 1.804,54 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 1.804,54 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030040 | Obrero (4) | $ 189.800,00 | 185 | $ 351.130,00 | 5,815 | $ 60.380,76 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 5,000 | $ 29.846,05 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 90.226,81 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 92.031,34 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 26.689,09 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 4.601,57 |
| | SUBTOTAL $ | $ 31.290,66 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 123.322 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA .**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 630.1.4.1 | **TIPO DE CONCRETO**<br>(Analizado para concreto reforzado resistencia 21 Mpa, mezcla in situ) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010010 | Aspersor manual de 20 litros | | $ 2.791,16 | 1,00000 | $ 2.791,16 |
| C0010922 | Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros | | $ 4.279,51 | 1,00000 | $ 4.279,51 |
| C0010550 | Mezcladora de concreto tipo trompo | | $ 5.632,88 | 1,00000 | $ 5.632,88 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 5.718,21 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 18.421,76 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B021000 | Formaleta de madera para concreto | m2 | 6,000 | $ 42.812,49 | $ 256.874,96 |
| B0063200 | Agua | L | 200,00 | $ 111,86 | $ 22.371,61 |
| B0053103 | Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada) | m3 | 0,700 | $ 100.908,88 | $ 70.636,22 |
| B0053101 | Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias) | m3 | 0,600 | $ 59.772,13 | $ 35.863,28 |
| B0103569 | Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG | kg | 400,00 | $ 662,79 | $ 265.115,75 |
| | | | | | $ - |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 650.861,82 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030080 | Obrero (8) | $ 379.600,00 | 185 | $ 702.260,00 | 7,34 | $ 95.710,40 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 8,00 | $ 18.653,78 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 114.364,18 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 783.647,76 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 227.257,85 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 39.182,39 |
| | SUBTOTAL $ | $ 266.440,24 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 1.050.088 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R/L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 640.1 | ACERO DE REFUERZO fy = _____ MPa<br>(Analizado para acero de refuerzo de Fy 4200 Mpa) | | kg | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010170 | Cizalla manual de 90 cm (se sugiere hacer uso de la cortadora eléctrica | | $ 1.952,59 | 0,02564 | $ 50,07 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 2,00% | $ 10,58 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 60,64 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0020003 | Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2 | kg | 1,05 | $ 3.965,53 | $ 4.167,77 |
| B0073230 | Alambre negro para amarre calibre 18 | kg | 0,033 | $ 9.520,00 | $ 314,16 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 4.481,93 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T0100002 | Transporte de acero | kg-km | 1,050 | 59,400 | 62,370 | $ 1,70 | $ 106,13 |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ 106,13 |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030010 | Obrero | $ 47.450,00 | 185 | $ 87.782,50 | 445,00 | $ 197,26 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 449,98 | $ 331,64 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 528,90 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 5.177,61 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 1.501,51 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 258,88 |
| | SUBTOTAL $ | $ 1.760,39 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 6.938 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 640.2 | **MALLA DE REFUERZO fy = ____ MPa**<br>(Analizado para malla de refuerzo Fy = 420 Mpa) | | kg | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010170 | Cizalla manual de 90 cm | | $ 1.952,59 | 0,02667 | $ 52,07 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 2,00% | $ 16,05 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 68,12 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0020002 | Acero A-40 | kg | 1,050 | $ 5.246,34 | $ 5.508,65 |
| B0073230 | Alambre negro para amarre calibre 18 | kg | 0,030 | $ 9.520,00 | $ 285,60 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 5.794,25 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T0100002 | Transporte de acero | kg-km | 1,050 | 59,400 | 62,370 | $ 1,70 | $ 106,13 |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ 106,13 |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030010 | Obrero | $ 47.450,00 | 185 | $ 87.782,50 | 300,00 | $ 292,61 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 292,73 | $ 509,79 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 802,40 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 6.770,90 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 1.963,56 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 338,54 |
| | SUBTOTAL $ | $ 2.302,11 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 9.073 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 311.1 | AFIRMADO | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010923 | Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton | | $ 223.251,51 | 0,05000 | $ 11.162,58 |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 1.973,46 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 13.136,03 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0063200 | Agua | L | 22,000 | $ 111,86 | $ 2.460,88 |
| B0014270 | Material de afirmado CBR ≥ 15% | m3 | 1,200 | $ 68.763,37 | $ 82.516,05 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 84.976,92 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 8,52 | $ 17.523,51 |
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 8,00 | $ 21.945,63 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 39.469,13 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 137.582,09 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 39.898,81 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 6.879,10 |
| | SUBTOTAL $ | $ 46.777,91 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 184.360 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 663.1 | **TUBERÍA DE PLÁSTICO TIPO ____, NORMA___, DE DIÁMETRO INTERNO___ mm**<br>(Analizado para tubería de plastico tipo pvc norma ntc-5055 de diámetro interno 900 mm) | | m | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 1.661,58 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 1.661,58 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0015233 | Tubería de PVC alcantarillado diametro= 36" / 900mm (Norma NTC-5055) | m | 1,000 | $ 900.000,00 | $ 900.000,00 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 900.000,00 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030030 | Obrero (3) | $ 142.350,00 | 185 | $ 263.347,50 | 10,22 | $ 25.770,19 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 20,00 | $ 7.461,51 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 33.231,70 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 934.893,28 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 271.119,05 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 46.744,66 |
| | SUBTOTAL $ | $ 317.863,72 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ **1.252.757** |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 801.8P | JUNTA DE CONSTRUCCIÓN | | m | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 10% | $ 573,82 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 573,82 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0013590 | Cinta PVC 0,22 para sello de juntas | m | 1,00 | $ 70.314,09 | $ 70.314,09 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 70.314,09 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 30,60 | $ 5.738,20 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 5.738,20 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 76.626,12 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 22.221,57 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 3.831,31 |
| | SUBTOTAL $ | $ 26.052,88 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 102.679 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NE PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 670.5 | DISIPADORES DE ENERGIA Y SEDIMENTADORES DE CONCRETO CICLOPEO (Analizado para un concreto ciclopeo de 17 MPA) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010550 | Mezcladora de concreto tipo trompo | | $ 5.632,88 | 1,00000 | $ 5.632,88 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 6.574,47 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 12.207,35 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0053103 | Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada) | m3 | 0,59 | $ 100.908,88 | $ 59.536,24 |
| B021000 | Formaleta de madera para concreto | m2 | 2,00 | $ 42.812,49 | $ 85.624,99 |
| B0063200 | Agua | L | 101,00 | $ 111,86 | $ 11.297,66 |
| B0014700 | Piedra para concreto ciclópeo (rajón o canto rodado) | m3 | 0,40 | $ 73.362,94 | $ 29.345,17 |
| B0053101 | Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias) | m3 | 0,30 | $ 59.772,13 | $ 17.931,64 |
| B0103569 | Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG | kg | 164,00 | $ 662,79 | $ 108.697,46 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 312.433,16 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030080 | Obrero (8) | $ 379.600,00 | 185 | $ 702.260,00 | 10,000 | $ 70.226,00 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 2,436 | $ 61.263,34 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 131.489,34 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 456.129,85 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 132.277,66 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 22.806,49 |
| | SUBTOTAL $ | $ 155.084,15 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 611.214 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 600.1.2 | EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 10,00% | $ 6.986,50 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 6.986,50 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 5,000 | $ 35.113,00 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 4,294 | $ 34.751,99 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 69.864,99 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 76.851,49 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 22.286,93 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 3.842,57 |
| | SUBTOTAL $ | $ 26.129,51 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 102.981 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 210.C.1 | EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA HASTA 8 m | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 1,00% | $ 970,90 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 970,90 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| P009 | Entibado | Und | 1,020 | $ 6.336,00 | $ 6.462,72 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 6.462,72 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0041006 | Cuadrilla de un oficial y (4) Obreros. | $ 270.465,00 | 185 | $ 500.360,25 | 5,154 | $ 97.089,52 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 97.089,52 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 104.523,13 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 30.311,71 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 5.226,16 |
| | SUBTOTAL $ | $ 35.537,87 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 140.061 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 210.C.1 | EXCAVACION PARA CAISSONS EN TIERRA 8-12m CONDICIONES SECAS | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| P010 | Cuñete | Un | $ 1.068,00 | 0,50000 | $ 534,00 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 1,00% | $ 1.765,14 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 2.299,14 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| P009 | Entibado | Und | 1,020 | $ 6.336,00 | $ 6.462,72 |
| P011 | CARRETEL DE HIERRO | Un | 0,030 | $ 848.252,00 | $ 25.447,56 |
| P012 | MANILA 13 MM ECON | m | 0,500 | $ 1.508,00 | $ 754,00 |
| P013 | TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" | m | 0,500 | $ 11.563,00 | $ 5.781,50 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 38.445,78 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0041004 | Cuadrilla de Un Oficial y (2) Obreros. | $ 175.565,00 | 185 | $ 324.795,25 | 1,840 | $ 176.514,03 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 176.514,03 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 217.258,96 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 63.005,10 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 10.862,95 |
| | SUBTOTAL $ | $ 73.868,04 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 291.127 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R.L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 210.C.2 | EXCAVACION PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO HASTA 8 m | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 1,00% | $ 1.173,33 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 1.173,33 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| P009 | Entibado | Und | 1,020 | $ 6.336,00 | $ 6.462,72 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 6.462,72 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0041006 | Cuadrilla de un oficial y (4) Obreros. | $ 270.465,00 | 185 | $ 500.360,25 | 4,264 | $ 117.333,35 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 117.333,35 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 124.969,40 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 36.241,13 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 6.248,47 |
| | SUBTOTAL $ | $ 42.489,60 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 167.459 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R/L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 210.C.4 | EXCAVACION PARA CAISSONS EN CONGLOMERADO 8-12 mts CONDICIONES SECAS | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| P010 | Cuñete | Un | $ 1.068,00 | 0,50000 | $ 534,00 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 1,00% | $ 1.642,35 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 2.176,35 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | $ - |
| P011 | CARRETEL DE HIERRO | Un | 0,030 | $ 848.252,00 | $ 25.447,56 |
| P012 | MANILA 13 MM ECON | m | 0,500 | $ 1.508,00 | $ 754,00 |
| P013 | TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" | m | 0,500 | $ 11.563,00 | $ 5.781,50 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 31.983,06 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0041004 | Cuadrilla de Un Oficial y (2) Obreros. | $ 175.565,00 | 185 | $ 324.795,25 | 1,978 | $ 164.234,62 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 164.234,62 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 198.394,03 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 57.534,27 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 9.919,70 |
| | SUBTOTAL $ | $ 67.453,97 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 265.848 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 630.1.3.1 | **TIPO DE CONCRETO_____** (Analizado para concreto pretensado, postensado o reforzado, con resistencia resistencia 28 Mpa, mezcla in situ) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010550 | Mezcladora de concreto tipo trompo | | $ 5.632,88 | 1,00000 | $ 5.632,88 |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | | | | | $ - |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 5.761,06 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 11.393,94 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0063200 | Agua | L | 220,000 | $ 111,86 | $ 24.608,77 |
| B0053103 | Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada) | m3 | 0,650 | $ 100.908,88 | $ 65.590,78 |
| B0053101 | Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias) | m3 | 0,650 | $ 59.772,13 | $ 38.851,88 |
| B0103569 | Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG | kg | 500,000 | $ 662,79 | $ 331.394,69 |
| | | | | | $ - |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 460.446,12 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030060 | Obrero (6) | $ 284.700,00 | 185 | $ 526.695,00 | 5,140 | $ 102.463,32 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 11,697 | $ 12.757,82 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 115.221,14 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 587.061,19 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 170.247,75 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 29.353,06 |
| | SUBTOTAL $ | $ 199.600,81 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 786.662 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 630.1.4.1 | TIPO DE CONCRETO<br>(Analizado para concreto reforzado resistencia 21 Mpa, mezcla in situ) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010010 | Aspersor manual de 20 litros | | $ 2.791,16 | 1,00000 | $ 2.791,16 |
| C0010922 | Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros | | $ 4.279,51 | 1,00000 | $ 4.279,51 |
| C0010550 | Mezcladora de concreto tipo trompo | | $ 5.632,88 | 1,00000 | $ 5.632,88 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 5.718,21 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 18.421,76 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B021000 | Formaleta de madera para concreto | m2 | 6,000 | $ 42.812,49 | $ 256.874,96 |
| B0063200 | Agua | L | 200,00 | $ 111,86 | $ 22.371,61 |
| B0053103 | Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada) | m3 | 0,700 | $ 100.908,88 | $ 70.636,22 |
| B0053101 | Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias) | m3 | 0,600 | $ 59.772,13 | $ 35.863,28 |
| B0103569 | Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG | kg | 400,00 | $ 662,79 | $ 265.115,75 |
| | | | | | $ - |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 650.861,82 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030080 | Obrero (8) | $ 379.600,00 | 185 | $ 702.260,00 | 7,34 | $ 95.710,40 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 8,00 | $ 18.653,78 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 114.364,18 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 783.647,76 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 227.257,85 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 39.182,39 |
| | SUBTOTAL $ | $ 266.440,24 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 1.050.088 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 630.1.6 | TIPO DE CONCRETO_____ (Analizado para concreto liviano resistencia 14 Mpa, mezcla in situ) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010550 | Mezcladora de concreto tipo trompo | | $ 5.632,88 | 1,00000 | $ 5.632,88 |
| C0010922 | Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros | | $ 4.279,51 | 1,00000 | $ 4.279,51 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 4.054,70 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 13.967,09 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0053103 | Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada) | m3 | 0,840 | $ 100.908,88 | $ 84.763,46 |
| B0063200 | Agua | L | 185,0 | $ 111,86 | $ 20.693,74 |
| B0053101 | Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias) | m3 | 0,630 | $ 59.772,13 | $ 37.656,44 |
| B0103569 | Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG | kg | 260,000 | $ 662,79 | $ 172.325,24 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 315.438,88 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T0010400 | Transporte de agregados | m3-km | 1,47 | 23,800 | 34,986 | $ 1.461,25 | $ 51.123,13 |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ 51.123,13 |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030080 | Obrero (8) | $ 379.600,00 | 185 | $ 702.260,00 | 10,400 | $ 67.527,64 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 11,000 | $ 13.566,39 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 81.094,03 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 461.623,13 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 133.870,71 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 23.081,16 |
| | SUBTOTAL $ | $ 156.951,86 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 618.575 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R/L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 610.2 | RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010200 | Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12 | | $ 8.390,17 | 0,34048 | $ 2.856,71 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 2.400,95 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 5.257,67 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0014270 | Material de afirmado CBR ≥ 15% | m3 | 1,250 | $ 68.763,37 | $ 85.954,22 |
| B0063200 | Agua | L | 22,000 | $ 111,86 | $ 2.460,88 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 88.415,09 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030030 | Obrero (3) | $ 142.350,00 | 185 | $ 263.347,50 | 5,484 | $ 48.019,03 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 48.019,03 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 141.691,79 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 41.090,62 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 7.084,59 |
| | SUBTOTAL $ | $ 48.175,21 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 189.867 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 640.1 | ACERO DE REFUERZO fy = _____ MPa<br>(Analizado para acero de refuerzo de Fy 4200 Mpa) | | kg | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010170 | Cizalla manual de 90 cm (se sugiere hacer uso de la cortadora eléctrica | | $ 1.952,59 | 0,02564 | $ 50,07 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 2,00% | $ 12,66 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 62,73 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0020003 | Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2 | kg | 1,05 | $ 3.965,53 | $ 4.167,77 |
| B0073230 | Alambre negro para amarre calibre 18 | kg | 0,033 | $ 9.520,00 | $ 314,16 |
| | | | | | $ - |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 4.481,93 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030010 | Obrero | $ 47.450,00 | 185 | $ 87.782,50 | 291,33 | $ 301,32 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 449,98 | $ 331,64 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 632,96 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 5.177,61 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 1.501,51 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 258,88 |
| | SUBTOTAL $ | $ 1.760,39 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 6.938 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R/ L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

**DATOS ESPECÍFICOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 673.2 | MATERIAL GRANULAR DRENANTE | | m3 | |

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 2.646,15 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 2.646,15 |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0014380 | Material drenante (3") | m3 | 1,100 | $ 47.384,22 | $ 52.122,64 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 52.122,64 |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030030 | Obrero (3) | $ 142.350,00 | 185 | $ 263.347,50 | 4,98 | $ 52.923,00 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 52.923,00 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 107.691,79 |

**V. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 31.230,62 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 5.384,59 |
| | SUBTOTAL $ | $ 36.615,21 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 144.307 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 663.1 | TUBERÍA DE PLÁSTICO TIPO PVC DE 3" | | m | |

## I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 24,04 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 24,04 |

## II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| P0015 | Tuberia PVC Sanitario 3" | m | 1,050 | $ 19.817,00 | $ 20.807,85 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 20.807,85 |

## III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL $ | | $ - |

## IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030030 | Obrero (3) | $ 142.350,00 | 185 | $ 263.347,50 | 860,00 | $ 306,22 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 854,79 | $ 174,58 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 480,80 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 21.312,69 |

## V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 6.180,68 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 1.065,63 |
| | SUBTOTAL $ | $ 7.246,31 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 28.559 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 663.1 | TUBERÍA DE PLÁSTICO TIPO PVC DE 4" | | m | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 24,04 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 24,04 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| P0015 | Tuberia Perforada PVC 4" | m | 1,050 | $ 19.817,00 | $ 20.807,85 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 20.807,85 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030030 | Obrero (3) | $ 142.350,00 | 185 | $ 263.347,50 | 860,00 | $ 306,22 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 854,79 | $ 174,58 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 480,80 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 21.312,69 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 6.180,68 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 1.065,63 |
| | SUBTOTAL $ | $ 7.246,31 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 28.559 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R.L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 801.8P | JUNTA DE CONSTRUCCIÓN | | m | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 10% | $ 573,82 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 573,82 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0013590 | Cinta PVC 0,22 para sello de juntas | m | 1,00 | $ 70.314,09 | $ 70.314,09 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 70.314,09 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 30,60 | $ 5.738,20 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 5.738,20 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 76.626,12 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 22.221,57 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 3.831,31 |
| | SUBTOTAL $ | $ 26.052,88 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 102.679 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 673.1.1 | **GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO NT-2500 O SIMILAR**<br>(Analizado para geotextil tipo no tejido con resistencia a la tensión grab mínima de 700 n ) | | m2 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | $ - | | |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 28,85 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 28,85 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B025005 | Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 700 N aproximadamente | m2 | 1,050 | $ 12.116,58 | $ 12.722,41 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 12.722,41 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 304,22 | $ 577,10 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 577,10 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 13.328,36 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 3.865,22 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 666,42 |
| | SUBTOTAL $ | $ 4.531,64 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 17.860 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 623.1 | ANCLAJE TIPO ACTIVO DE 32T | | m | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010040 | Bomba de inyección de lechada | | $ 34.658,51 | 0,08333 | $ 2.888,21 |
| C0010680 | Planta eléctrica 3000 watts -4000 watts | | $ 20.155,17 | 0,76923 | $ 15.503,98 |
| C0010050 | Bomba para gato de tensionamiento (fuerza máxima 300 toneladas) | | $ 86.383,06 | 0,08333 | $ 7.198,59 |
| C0010270 | Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo | | $ 223.251,51 | 0,76923 | $ 171.731,93 |
| C0010340 | Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia aproximada 40 HP, 2100 golpes / minuto | | $ 199.327,12 | 0,76923 | $ 153.328,55 |
| C0010330 | Equipo de oxicorte y soldadura, capacidad de corte 6"-14" | | $ 16.979,23 | 0,06667 | $ 1.131,95 |
| C0010480 | Gato para tensionamiento, fuerza Max 300 toneladas | | $ 197.216,09 | 0,08333 | $ 16.434,67 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 10,00% | $ 3.567,66 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 371.785,53 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0073230 | Alambre negro para amarre calibre 18 | kg | 0,250 | $ 9.520,00 | $ 2.380,00 |
| B0015150 | Torón de tensionamiento 1/2" o 5/8" | kg | 4,050 | $ 10.275,56 | $ 41.616,00 |
| B0014220 | Limpiador 1/4 de galón (anclajes) | u | 0,008 | $ 41.079,42 | $ 328,64 |
| B0015020 | Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes) | u | 0,022 | $ 55.578,04 | $ 1.222,72 |
| B0015320 | Unión en PVC RD21 de 1" (para anclajes) | u | 0,300 | $ 1.155,69 | $ 346,71 |
| B0015110 | Tapón en PVC RD21 de 1" (para anclaje) | u | 0,100 | $ 3.003,04 | $ 300,30 |
| B0013770 | Anclajes o cuñas para el tensionamiento | u | 0,500 | $ 7.712,89 | $ 3.856,45 |
| B0015170 | Trompetas de 12 torones (tensionamiento) | u | 0,100 | $ 21.867,00 | $ 2.186,70 |
| B0014210 | Lechada para ductos (tensionamiento) | L | 10,000 | $ 1.961,35 | $ 19.613,46 |
| B0013830 | Ductos para tensionamiento | m | 1,000 | $ 14.597,67 | $ 14.597,67 |
| B0014640 | Oxigeno industrial | kg | 0,500 | $ 14.340,29 | $ 7.170,15 |
| B0014260 | Manguera de polietileno de 3" | m | 0,550 | $ 8.405,00 | $ 4.622,75 |
| B0015210 | Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes) | m | 1,000 | $ 5.423,24 | $ 5.423,24 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 103.664,77 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030040 | Obrero (4) | $ 189.800,00 | 185 | $ 351.130,00 | 18,200 | $ 19.292,86 |
| A0040020 | Oficial (2) | $ 161.330,00 | 185 | $ 298.460,50 | 18,217 | $ 16.383,71 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 35.676,56 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 511.126,87 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 148.226,79 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 25.556,34 |
| | SUBTOTAL $ | $ 173.783,14 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 684.910 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R/L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 700.1 | LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO | | m | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010120 | Camioneta de estacas 4x4 | | $ 47.857,65 | 0,00059 | $ 28,28 |
| C0010920 | Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2) | | $ 162.788,08 | 0,00059 | $ 96,20 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 1,58 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 126,05 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0013940 | Microesferas reflectivas de vidrio | kg | 0,053 | $ 12.324,88 | $ 653,22 |
| B0014740 | Pintura acrílica pura para demarcacion vial. | gl | 0,012 | $ 152.056,74 | $ 1.824,68 |
| B014002 | Disolvente para pintura de demarcacion vial (XILOL) | gl | 0,00042 | $ 62.932,41 | $ 26,43 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 2.504,33 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030030 | Obrero (3) | $ 142.350,00 | 185 | $ 263.347,50 | 13.118 | $ 20,08 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 13.000 | $ 11,48 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 31,55 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 2.661,94 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 771,96 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 133,10 |
| | SUBTOTAL $ | $ 905,06 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 3.567 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 701.1.1 | TACHA REFLECTIVA | | u | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010120 | Camioneta de estacas 4x4 | | $ 47.857,65 | 0,00351 | $ 167,92 |
| C0010540 | Máquina térmica para aplicación de adhesivo para tacha | | $ 23.928,83 | 0,00351 | $ 83,96 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 1,00% | $ 0,82 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 252,71 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0014870 | Resina termoplástica para demarcación vial y tachas | kg | 0,020 | $ 7.769,31 | $ 155,39 |
| B0015090 | Tacha retrorreflectiva bidireccional amarilla y/o blanca (área minima retrorreflectante 6cm2) | u | 1,000 | $ 8.717,03 | $ 8.717,03 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 8.872,42 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030020 | Obrero (2) | $ 94.900,00 | 185 | $ 175.565,00 | 3.900,00 | $ 45,02 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 3.998,65 | $ 37,32 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 82,34 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 9.207,46 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 2.670,16 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 460,37 |
| | SUBTOTAL $ | $ 3.130,54 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 12.338 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R.L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 670.5P | DISIPADORES DE ENERGIA Y SEDIMENTADORES DE CONCRETO (Analizado para un concreto ciclopeo de 21 MPA) | | m3 | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010550 | Mezcladora de concreto tipo trompo | | $ 5.632,88 | 1,00000 | $ 5.632,88 |
| | HERRAMIENTA MENOR (%) | | | 5,00% | $ 4.275,15 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 9.908,03 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| B0053103 | Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada) | m3 | 0,57 | $ 100.908,88 | $ 57.518,06 |
| B021000 | Formaleta de madera para concreto | m2 | 2,00 | $ 42.812,49 | $ 85.624,99 |
| B0063200 | Agua | L | 113,00 | $ 111,86 | $ 12.639,96 |
| B0103569 | Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG | kg | 201,00 | $ 662,79 | $ 133.220,66 |
| B0053101 | Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias) | m3 | 0,33 | $ 59.772,13 | $ 19.724,80 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 308.728,48 |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | $ - |
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### IV. MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A0030080 | Obrero (8) | $ 379.600,00 | 185 | $ 702.260,00 | 10,000 | $ 70.226,00 |
| A0040010 | Oficial | $ 80.665,00 | 185 | $ 149.230,25 | 9,768 | $ 15.277,04 |
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ 85.503,04 |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 404.139,55 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 117.200,47 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 20.206,98 |
| | SUBTOTAL $ | $ 137.407,45 |
| | Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | $ 541.547 |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R/L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

REGRESAR A INDICE

**INSTITUTO NACIONAL DE VIAS**
**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE REFERENCIA REGIONALIZADOS**
**ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA**

| CÓDIGO | FR-APU-1 |
|---|---|
| VERSIÓN | 2021 |
| PÁGINA | |

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

## DATOS ESPECÍFICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | GRUPO DE AJUSTE | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 900.2.1 | **TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)** (Analizado para volqueta de 6 m3) | | **m3 - Km** | |

### I. EQUIPO

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C0010960 | Volqueta 6 m3 | | $ 96.897,36 | 0,01168 | $ 1.131,34 |
| | | | | SUBTOTAL $ | $ 1.131,34 |

### II. MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### III. TRANSPORTES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD (1) | DISTANCIA (2) | (1) * (2) | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |

### MANO DE OBRA

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | JORNAL | PRESTACIONES (%) | JR. TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SUBTOTAL $ | $ - |
| | | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | $ 1.131,34 |

### V. COSTOS INDIRECTOS

| DESCRIPCIÓN | Porcentaje | Valor Total |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 29% | $ 328,09 |
| IMPREVISTOS | 0% | $ - |
| UTILIDAD | 5% | $ 56,57 |
| | SUBTOTAL $ | $ 384,66 |
| | r. Precio Unitario Total Aproximado al Peso $ | **$ 1.516** |

CONSORCIO FG SAN JOSE
R. L. Sergio Estrada M

CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS
Ing. Juan Alberto Zuluaga

**PRESUPUESTO PGIO**

**ESTUDIOS Y DISEÑOS FASE III PARA PUNTO CRÍTICO PUNTO CRÍTICO ASIA - EL CRUCERO - LAS MARGARITAS K8+500 (SECTOR EL BOSQUE)**

| COMPONENTE AMBIENTAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DETALLE** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| KIT DE SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL | SEÑALIZACIÓN REFLECTIVA AMBIENTAL | UNIDAD | 1 | $ 100.000,00 | $ 100.000,00 |
| PUNTOS ECOLOGICOS PARA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DOMESTICOS | PUNTO ECOLOGICO 6 PUNTOS. NO RECICLABLE, PAPEL CARTÓN, PLÁSTICO 10 LT. | UNIDAD | 1 | $ 500.000,00 | $ 500.000,00 |
| ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN INSTALACIONES TEMPORALES | CONTENEDORES PARA ACOPIO RESIDUOS PELIGROSOS EN INSTALACIONES TEMPORALES | UNIDAD | 1 | $ 200.000,00 | $ 200.000,00 |
| LAVADO DE HERRAMIENTAS | CANECA DE 55 GALONES PARA LAVADO DE | UNIDAD | 1 | $ 200.000,00 | $ 200.000,00 |
| CUBRIMIENTO DE MATERIALES GRANULARES Y ESCOMBROS | CUBRIMIETO DE MATERIALES GRANULARES CON PLÁSTICO Y CUBRIMIENTO DE ESCOMBROS CON LONA VERDE PARA CERRAMIENTO | UNIDAD/MES | 8 | $ 300.000,00 | $ 2.400.000,00 |
| CAPACITACION AMBIENTAL | FORMATOS DE CAPACITACION | UNIDAD | 16 | $ 200.000,00 | $ 3.200.000,00 |
| INFORMACION Y DIVULGACION DEL PROYECTO | SOCIALIZACION CON LA COMUNIDAD | UNIDAD | 1 | $ 1.000.000,00 | $ 1.000.000,00 |
| ALQUILES BAÑO DE LA ZONA | ALQUILER BAÑO | UNIDAD/MES | 8 | $ 1.000.000,00 | $ 8.000.000,00 |
| KIT DE ASEO | KIT DE ASEO SOCIAL Y COMUNITARIO (ESCOBA, TRAPERO, RECOGEDOR, CEPILLO, BALDE 25 L) | UNIDAD | 3 | $ 250.000,00 | $ 750.000,00 |
| GENERACION DE INFORMES, EJE AMBIENTAL | GENERACION DE INFORMES, IMPRESIÓN DE INFORMACION, ADQUISICION DE INFORMACIÓN, CAPACITACIONES Y MANTENIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACION DEL PLAN PGIO EJE AMBIENTAL | MENSUAL | 8 | $ 300.000,00 | $ 2.400.000,00 |
| BRIDAGA DE ASEO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS | SUMINISTRO DE BRIGADA DE ASEO PARA LA IMPLEMENTACION Y EL MANTENIMEINTO DEL PGIO. INCLUYE FACTOR PRESTACIONAL | MENSUAL | 8 | $ 1.174.387,50 | $ 9.395.100,00 |
| **SUBTOTAL COMPONENTE AMBIENTAL** | | | | | **$ 28.145.100,00** |

| COMPONENTE DE CALIDAD | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DETALLE** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| GENERACION DE INFORMES EJE CALIDAD | GENERACIÓN DEINFORMES, IMPRESIÓN DE INFORMACIÓN, ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN, CAPACITACIONES Y MANTENIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE PGIO EJE CALIDAD | MENSUAL | 8 | $ 300.000,00 | $ 2.400.000,00 |
| **SUBTOTAL COMPONENTE CAPACITACIONES** | | | | | **$ 2.400.000,00** |

| COMPONENTE SST | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DETALLE** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VR UNITARIO** | **VALOR TOTAL** |
| KIT ELEMENTOS PROTECCIÓN PERSONAL | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL BÁSICOS POR PERSONA. INCLUYE: BOTAS, CASCO, TAPA OIDOS, GUANTES) | UNIDAD | 50 | $ 100.000,00 | $ 5.000.000,00 |
| KIT DE EMERGENCIAS | INCLUYE EXTINTOR 10 LBS CON SEÑALIZACIÓN EN ACRILICO, CAMILLA, CONOS REFLECTIVOS Y BOTIQUIN CON LOS ELEMENTOSDE PRIMEROS AUXILIOS NECESARIOS | UNIDAD | 1 | $ 1.622.400,00 | $ 1.622.400,00 |
| KIT PARA TRABAJOS EN ALTURAS | KIT PARA TRABAJO EN ALTURAS CERTIFICADO INCLUYE ARNES, BARBUQUEO, ESLINGA EN Y, LÍNEA DE VIDA, PUNTO DE ANCLAJE FIJO. | UNIDAD | 20 | $ 870.000,00 | $ 17.400.000,00 |
| KIT PARA TRABAJOS EN CONFINADOS | KIT PARA TRABAJO EN CONFINADOS CERTIFICADO INCLUYE ARNES, BARBUQUEO, ESLINGA EN Y, LÍNEA DE VIDA, PUNTO DE ANCLAJE FIJO. | UNIDAD | 6 | $ 1.200.000,00 | $ 7.200.000,00 |
| KIT PARA TRABAJO CON SOLDADURA | CARETA PARA SOLDAR - GUANTES - OVEROL ESPECIAL | UNIDAD | 1 | $ 340.472,00 | $ 340.472,00 |
| SEÑALIZACIÓN SST | SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA. INTERNA (en el parque ) | UNIDAD | 10 | $ 175.400,00 | $ 1.754.000,00 |
| GENERACION DE INFORMES EJE SST | GENERACIÓN DE INFORMES, IMPRESIÓN DE INFORMACIÓN, ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN, CAPACITACIONES Y MANTENIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE PGIO EJE DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL. | MENSUAL | 8 | $ 300.000,00 | $ 2.400.000,00 |
| BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS Y CINTA DE SEGURIDAD | DELIMITACION DE ZONAS | ML | 500 | $ 15.000,00 | $ 7.500.000,00 |
| SEÑAL PROVISIONAL VIAL | INICIO DE OBRA, FIN DE OBRA, MAQUINARIA EN LA VIA, ANGOSTAMIENTO | UNIDAD | 10 | $ 250.000,00 | $ 2.500.000,00 |
| TECHADO EN PLASTICO Y GUADUA PARA CAISSONS Y EXCAVACIONES | PLASTICO Y GUADUA | M2 | 100,00 | $ 20.000,00 | $ 2.000.000,00 |
| DESVIO DE AGUA LLUVIA CON COSTALES | COSTALES Y TIERRA | ML | 200,00 | $ 18.000,00 | $ 3.600.000,00 |
| **SUBTOTAL COMPONENTE SST** | | | | | **$ 51.316.872,00** |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COMPONENTE PGIO** | **$ 81.861.972,00** |

**CONSORCIO FG SAN JOSE**
R/L Sergio Estrada M

**CONSORCIO NP PUNTOS CRITICOS**
Ing. Juan Alberto Zuluaga