| INDICE | |
|---|---|
| **GENERAL** | ACLARACIONES |
| | DATOS INICIALES |
| **OBRA** | PRESUPUESTO |
| | MEMORIAS |
| | APU |
| | AIU |
| | LEGALIZACION OBRA |
| | PMA |
| | PMT |
| | PÓLIZAS OBRA |
| | APU AUXILIARES |
| | INSUMOS GENERALES |
| | INSUMOS EQUIPOS |
| | INSUMOS MATERIALES |
| | INSUMOS TRANSPORTES |
| | INSUMOS MANO DE OBRA |
| | INSUMOS SERVICIOS |
| **OBRA - INTERVENTORÍA** | INSUMOS ENSAYOS |
| | FACTOR PRESTACIONAL |
| | CRONOGRAMA Y FLUJO |
| **INTERVENTORÍA** | INTERVENTORÍA |
| | FM INTERVENTORIA |
| | TASAS_INTERVENTORIA |
| | PAPSO INTERVENTORIA |
| | PÓLIZAS INTERVENTORÍA |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## Aclaraciones plantilla estructuración presupuesto

1. Se debe diligenciar completamente la hoja DATOS INICIALES.

2. Las distancias desde el centro de gravedad de la obra al sitio botada de material sobrante y al sitio de provisión de materiales deben ser certificadas a través de oficio firmado por la persona responsable de la Entidad.

3. Se puede hacer uso de la posibilidad de organizar el formulario PRESUPUESTO por productos siguiendo las instrucciones indicadas en dicha hoja.

4. En la hoja MEMORIAS se deben incluir las memorias de cálculo de cada una de las cantidades de formulario PRESUPUESTO.
- Utilice la columna Factor en caso de que para el cálculo se requiera un formula para cálculo de áreas circulares, vólumenes de cilindros u otros. En la columna Factor calcule el volumen (con formula) y en cantidad digite el numero de elementos con ese mismo volumen. En caso contrario, digitar 1 (uno) y proceder como se indica a continuación:
- En caso de que la unidad de la actividad sea Unidad solo diligenciar las columnas AB, C y D. Si se trata de una unidad de medida longitudinal (ml de vía, ml de tubería, ml de acero de refuerzo, ml de cuneta, ml de pintura de señalización, etc.) diligenciar las columnas anteriores y además la columna E [A (ML)]. Si la unidad de medida y pago es por superficie (área en m2 para conformación de calzada, etc.) se debe diligenciar además la columna F [B (M2)]. Si la unidad de medida y pago es volumen (m3 de excavación, m3 de demolición, m3 de concreto) se debe diligenciar adicionalmente la columna G [C (M3)].

5. Las hojas de insumos (INSUMOS GENERALES, INSUMOS EQUIPOS, INSUMOS MATERIALES , INSUMOS TRANSPORTES, INSUMOS SERVICIOS, INSUMOS ENSAYOS) deben ser definidos por cada Entidad, los datos allí consignados (descripción y precio unitario) son rerenciales y los mismos deben ser ajustados a las condiciones locales del mercado, debidamente sustentadas (presentar cotizaciones).

6. En las hojas INSUMOS MATERIALES e INSUMOS SERVICISO los sub análisis (APU auxiliares están predifinidos y no pueden ser modificados en esa hoja. Su modificación se da modificando lo correspondiente en los costos de los materiales e insumos en las respectivas hojas o en la hoja APU AUXILIARES.

7. En la hoja INSUMOS TRANSPORTES no se puede cambiar la descripción, pero si los valores unitarios e igualmente se pueden adicionar ítems de transporte como insumo de los APU.

8. La hoja de insumos MANO DE OBRA no puede ser modificada. Los cambios que se requieran allí con respecto a descripción, nombre del cargo, salario y factor prestacional debe ser realizado en la hoja FACTOR PRESTACIONAL. En la hoja insumos MANO DE OBRA se puede seleccionar de la lista validada (lista desplegable) los cargos que se incluyen en el presupuesto en particular.

9. En la hoja FACTOR PRESTACIONAL registrar en la fila de cargos (fila 7) el personal profesional, técnico y operativo requerido para el desarrollo del proyecto (información usada en otras hojas de la plantilla: APU de obra, Administración y Presupuesto de interventoría y Planes de gestión. Igualmente se puede modificar el sueldo mensual que se debe expresar en SMMLV. En las filas inferiores digitar precio unitario para el cálculo de la Dotación y los Elementos de Protección Personal para el personal de Obra y el personal de Oficina. No es necesario que dejen los cargos o nombres de cargo allí registrados, pues estos son solo de referencia.

10. Para las estimación de los presupuestos del PAPSO se debe digitar el personal promedio mensual requerido sólo en la celda indicada. La hoja replica ese número de acuerdo al plazo del contrato registrado en la hoja DATOS INICIALES, sea de Obra o Interventoría.

11. Se sugiere a cada una de la Entidades tener en cuenta que el plazo de la interventoría, en lo requerido, debe ser superior al plazo del contrato de obra para contar con los recursos en el tiempo de liquidación del contrato.

| | |
|---|---|
| | **DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA** |
| | **MUNICIPIO DE CHIGORODÓ** |
| | **PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA** |

| **DATOS INICIALES** | |
|---|---|
| **ENTIDAD:** | MUNICIPIO DE CHIGORODÓ |
| **NOMBRE DEL PROYECTO:** | CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA |
| **RESPONSABLE:** | RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA |
| **CARGO DE RESPONSABLE:** | ASESOR DE PROYECTOS |
| **DEPENDENCIA DE RESPONSABLE:** | SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL |
| **MATRÍCULA PROFESIONAL RESPONSABLE:** | 22202-139018COR |
| **INFORMACIÓN DE CONTACTO (CORREO, TELEFONO. ETC.)** | squivvia@gmail.com 3012572903 |
| **SALARIO MÍNIMO MENSUAL VIGENTE:** | $ 1.300.000 |
| **AUXILIO DE TRANSPORTE VIGENTE:** | $ 162.000 |
| **EXONERADO ART 114-1 ET PARA LA OBRA** | SI |
| **EXONERADO ART 114-1 ET PARA LA INTERVENTORÍA** | SI |
| **NIVEL DE RIESGO ARL APLICABLE** | V |
| **% ARL** | 6,960% |
| **DURACIÓN ESTIMADA DE OBRA (MESES)** | 8,0 MESES |
| **DURACIÓN ESTIMADA DE INTERVENTORIA (MESES)** | 9,0 MESES |
| **DISTANCIA A SITIO DE BOTADA DE TIERRA (KM)** | 15,00 KM |
| **DISTANCIA A SITIO DE BOTADA DE ESCOMBROS (KM)** | 15,00 KM |
| **DISTANCIA A SITIO DE PROVISIÓN DE MATERIAL DE PLAYA (KM)** | 45,00 KM |
| **DISTANCIA A SITIO DE PROVISIÓN DE MATERIAL GRANULAR (KM)** | 45,00 KM |
| **DISTANCIA A SITIO DE PROVISIÓN DE INSUMOS GENERALES MUNICIPIO (KM)** | 1,00 KM |
| **DISTANCIA A SITIO DE PROVISIÓN DE INSUMOS GENERALES CIUDAD (KM)** | 245,00 KM |
| **DISTANCIA A SITIO DE PROVISIÓN DE ASFALTOS (KM)** | 5,00 KM |
| **PÓLIZA DE RCE EXIGIBLE A LA INTERVENTORÍA** | NO |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**PRESUPUESTO GENERAL**

| No. | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| A | | | | **VÍAS URBANAS** | | | | |
| 1 | | | | **SUBESTRUCTURA DEL PAVIMENTO** | | | | |
| 1,0 | | | | **PREELIMINARES** | | | | |
| 1.0.1 | 1.0.1 | | | LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO CON EQUIPO DE PRECISIÓN | DIA | 21,00 | $ 698.393 | $ 14.666.253 |
| 1,1 | | | | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | |
| 1.1.1 | 1.1.1 | INV 210-13 | | EXCAVACIÓN MECANICA SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | M3 | 2.763,51 | $ 7.136 | $ 19.720.407 |
| 1.1.2 | 1.1.2 | INV 220-13 | | CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL DE LA EXPLANACIÓN O PRÉSTAMO LATERAL. | M3 | 277,59 | $ 23.879 | $ 6.628.572 |
| 1,2 | | | | **AFIRMADO Y SUB-BASE** | | | | |
| 1.2.1 | 1.2.1 | INV 311-13 | | SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE LA ZONA TIPO AFIRMADO PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 834,67 | $ 70.615 | $ 58.940.222 |
| 1.2.2 | 1.2.2 | INV 320-13 | | SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 834,67 | $ 107.470 | $ 89.701.985 |
| 1,3 | | | | **OBRAS DE PROTECCIÓN DE LA SUBRASANTE (GEOTEXTIL)** | | | | |
| 1.3.1 | 1.3.1 | INV 231-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 O SIMILAR. NO INCLUYE EXCAVACIÓN Y LLENOS, LOS CUALES SE PAGAN POR SU ÍTEM RESPECTIVO. | M2 | 6.799,36 | $ 12.260 | $ 83.360.154 |
| 1,4 | | | | **TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBRANTES** | | | | |
| 1.4.1 | 1.4.1 | INV 900-13 | | TRANSPORTE DE MATERIALES DE AFIRMADO Y SUB-BASE PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 97.656,39 | $ 1.472 | $ 143.750.206 |
| 1.4.2 | 1.4.2 | INV 900-13 | | TRANSPORTE DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 48.475,44 | $ 1.472 | $ 71.355.848 |
| 2 | | | | **PAVIMENTO RÍGIDO** | | | | |
| 2,1 | | | | **ESTRUCTURA** | | | | |
| 2.1.1 | 2.1.1 | INV 500-13 | | PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR 41 KGF/CM2 (COMPRESIÓN 28 MPA). INCLUYE FORMALETA, ACERO DE REFUERZO (BARRAS DE TRANSMISIÓN Y CANASTILLA DE SUJECIÓN), TRATAMIENTO DE JUNTAS Y DILATACIONES (CORTE Y SELLO DE DILATACIONES) Y TRANSPORTE DE MATERIALES REQUERIDOS. | M3 | 1.134,93 | $ 806.401 | $ 915.208.687 |
| 2,2 | | | | **ACERO DE REFUERZO** | | | | |
| 2.2.1 | 2.2.1 | INV 640-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (GRADO 60). | KG | 14.440,52 | $ 7.115 | $ 102.744.300 |
| 2,3 | | | | **BORDILLOS** | | | | |
| 2.3.1 | 2.3.1 | INV 672-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BORDILLO BARRERA RECTO 20X45X80 PREFABRICADO. | M | 1.622,64 | $ 83.969 | $ 136.251.458 |
| 3 | | | | **OBRAS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL** | | | | |
| 3,1 | | | | **SEÑALIZACIÓN Y PINTURAS** | | | | |
| 3.1.1 | 3.1.1 | INV 700-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA LÍNEA DE DEMARCACIÓN EN PAVIMENTO. | M | 811,32 | $ 2.651 | $ 2.150.809 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**PRESUPUESTO GENERAL**

| No. | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| 3.1.2 | 3.1.2 | INV 700-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA RESALTOS, ZONAS ESCOLARES Y OTRAS ÁREAS. INCLUYE TEXTO, PICTOGRAMA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | M2 | 521,00 | $ 61.212 | $ 31.891.452 |
| 3.1.3 | 3.1.3 | INV 710-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL 60X60 EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 16, REFLECTIVO TIPO IV, ESTRUCTURA METÁLICA TIPO PEDESTAL COMPUESTA POR UN PARAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" Y BRAZO EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/8". | UN | 73,00 | $ 381.228 | $ 27.829.644 |
| **4** | | | | **REDES HUMEDAS** | | | | |
| **4,1** | | | | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | |
| 4.1.1 | 4.1.1 | INV 600-13 | | EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA, INCLUYE ENTIBADO, MOTOBOMBA. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | M3 | 4.065,20 | $ 52.231 | $ 212.329.461 |
| 4.1.2 | 4.1.2 | INV 610-13 | | LLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE SELECCIÓN, ACARREO INTERNO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL. | M3 | 756,78 | $ 17.851 | $ 13.509.280 |
| 4.1.3 | 4.1.3 | INV 610-13 | | LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 1.902,34 | $ 57.471 | $ 109.329.382 |
| 4.1.4 | 4.1.4 | INV 610-13 | | LLENO MANUAL COMPACTADO CON ARENA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 664,85 | $ 84.602 | $ 56.247.640 |
| **4,2** | | | | **CONCRETOS** | | | | |
| 4.2.1 | 4.2.1 | INV 630-13 | | CONCRETO CLASE F (14 MPA). SOLADOS DE E=0.05 M. | M3 | 7,14 | $ 525.434 | $ 3.751.599 |
| **4,3** | | | | **OBRAS DE DRENAJES (TUBERÍAS)** | | | | |
| 4.3.1 | 4.3.1 | INV 663-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" (200 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 32,94 | $ 78.614 | $ 2.589.545 |
| 4.3.2 | 4.3.2 | INV 663-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 14" (355 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 136,11 | $ 231.914 | $ 31.565.815 |
| 4.3.3 | 4.3.3 | INV 663-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 24" (650 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 775,98 | $ 779.285 | $ 604.709.574 |
| 4.3.4 | 4.3.4 | INV 663-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 30" (813 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 334,63 | $ 1.030.462 | $ 344.823.499 |
| 4.3.5 | 4.3.5 | INV 663-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 33" (898 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 40,98 | $ 1.375.989 | $ 56.388.029 |
| **4,4** | | | | **CAJAS, SUMIDEROS Y CABEZALES** | | | | |
| 4.4.1 | 4.4.1 | EPM NC-AS-IL02-17 | | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 6,00 | $ 964.613 | $ 5.787.678 |
| 4.4.2 | 4.4.2 | EPM NC-AS-IL02-17 | | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE TIPO B EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 33,00 | $ 1.477.703 | $ 48.764.199 |
| 4.4.3 | 4.4.3 | EPM NC-AS-IL02-17 | | CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA SIN CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 5,00 | $ 628.421 | $ 3.142.105 |
| 4.4.4 | 4.4.4 | EPM NC-AS-IL02-13 | | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.00 M DE ANCHO X 1.00 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 13,00 | $ 1.876.525 | $ 24.394.825 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**PRESUPUESTO GENERAL**

| No. | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| 4.4.5 | 4.4.5 | EPM NC-AS-IL02-13 | | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.10 M DE ANCHO X 1.10 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 5,00 | $ 2.396.863 | $ 11.984.315 |
| 4.4.6 | 4.4.6 | EMCALI NDC-SE-RA-005 | | CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO DE 28 MPA PARA LA TUBERÍA DE 33" DE ENTREGA A AFLUENTE (PUNTO FINAL DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS). SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-03 PLANCHA 03. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, PIEDRA PEGADA DE PROTECCION CONTRA LA DESCARGA Y COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CHARNELA O CHAPALETA | UN | 1,00 | $ 20.028.300 | $ 20.028.300 |
| **4,5** | | | | **TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBRANTES** | | | | |
| 4.5.1 | 4.5.1 | INV 900-13 | | TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO Y ARENA PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 150.297,99 | $ 1.472 | $ 221.238.641 |
| 4.5.2 | 4.5.2 | INV 900-13 | | TRANSPORTE DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 59.296,92 | $ 1.472 | $ 87.285.066 |
| **B** | | | | **ESPACIO PUBLICO** | | | | |
| **5** | | | | **PISOS (CONCRETO Y ADOQUÍN)** | | | | |
| **5,1** | | | | **DEMOLICIONES, CORTE Y RETIROS** | | | | |
| 5.1.1 | 5.1.1 | INV 201-13 | | DEMOLICIÓN PISOS, ANDENES, CUNETAS Y BORDILLOS DE CONCRETO, EN CUALQUIER ESPESOR. INCLUYE RETIRO DE MALLA DE REFUERZO SI EXISTE, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES PROVENIENTES DE LA DEMOLICIÓN. | M3 | 83,16 | $ 86.746 | $ 7.213.797 |
| **5,2** | | | | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | |
| 5.2.1 | 5.2.1 | INV 600-13 | | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | M3 | 1.138,98 | $ 48.234 | $ 54.937.561 |
| 5.2.2 | 5.2.2 | INV 610-13 | | LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 1.139,01 | $ 57.471 | $ 65.460.044 |
| **5,3** | | | | **CONCRETOS** | | | | |
| 5.3.1 | 5.3.1 | INV 630-13 | | CONCRETO CLASE D (21 MPA). ANDENES E=0.10 M. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PENDIENTADO Y LLANEADO, VACIADO ALTERNADO (EN CUADROS NO SUPERIORES DE 1.5 X 1.5 M), LLAVES DE CONFINAMIENTO LATERAL DE 0,15*0,30, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. LAS EXCAVACIONES O DESCAPOTES SE PAGARÁN EN SU ÍTEM RESPECTIVO. | M2 | 7.366,14 | $ 88.077 | $ 648.787.513 |
| 5.3.2 | 5.3.2 | INV 630-13 | | CONCRETO CLASE D (21 MPA). RAMPA DE ACCESO PEATONAL O VEHICULAR DE ESPESOR 10 CM CON FRANJAS ANTIDESLIZANTES, SEGÚN DISEÑO O INDICACIÓN DE INTERVENTORÍA. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. | M2 | 546,24 | $ 94.710 | $ 51.734.390 |
| **5,4** | | | | **TRANSPORTE DE MATERIAL** | | | | |
| 5.4.1 | 5.4.1 | INV 900-13 | | TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 66.632,26 | $ 1.472 | $ 98.082.687 |
| **5,5** | | | | **BORDILLOS** | | | | |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**PRESUPUESTO GENERAL**

| No. | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| 5.5.1 | 5.5.1 | INV 672-13 | | CONCRETO CLASE D (21 MPA). BORDILLO EN CONCRETO VACIADO EN SITIO DE 15X25X100. | M | 250,11 | $ 70.362 | $ 17.598.240 |
| **5,6** | | | | **OBRAS DE ADOQUÍN** | | | | |
| 5.6.1 | 5.6.1 | | 1P-23 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN DE CONCRETO TIPO DEMARCADORA VISUAL DE 0,10 X 0,20 X 0,06 M, COLOR SEPIA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CORTES A MÁQUINA, MORTERO PARA CAMA DE ASIENTO CON ESPESOR DE 4 CM, ARENA DE SELLO, CORTES CON EQUIPO MANUAL Y/O MECÁNICO Y TODAS LAS DEMÁS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | M | 1.506,42 | $ 19.507 | $ 29.385.735 |
| 5.6.2 | 5.6.2 | | 2P-23 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA. | M2 | 204,98 | $ 148.869 | $ 30.515.168 |
| 5.6.3 | 5.6.3 | | 3P-23 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL GUÍA. | M | 1.241,90 | $ 30.272 | $ 37.594.797 |
| **6** | | | | **PAISAJISMO** | | | | |
| **6,1** | | | | **ESPECIES ARBOREAS** | | | | |
| 6.1.1 | 6.1.1 | | 4P-23 | CONTENEDOR DE RAÍZ EN LADRILLO H10 MEDIDAS 10X20X30 CM, JUNTA EN MORTERO 1:3, PROFUNDIDAD 1.00 M Y DIAMETRO 1.20 M, ARENA NEGRA Y 0.30 M DE LECHO FILTRANTE EN GRAVILLA 3/4". INCLUYE EXCAVACIÓN, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. | UN | 91,00 | $ 259.166 | $ 23.584.106 |
| 6.1.2 | 6.1.2 | | 5P-23 | ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.00X1.00X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES NUEVOS, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3. | UN | 34,00 | $ 87.308 | $ 2.968.472 |
| 6.1.3 | 6.1.3 | | 5P-23 | ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.20X1.20X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES EXISTENTES, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3. | UN | 32,00 | $ 102.626 | $ 3.284.032 |
| 6.1.4 | 6.1.4 | INV 820-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR TU Y YO H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 223,00 | $ 7.737 | $ 1.725.351 |
| 6.1.5 | 6.1.5 | INV 820-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CINTA LIRIOPE H:≥0.15 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 63,00 | $ 7.737 | $ 487.431 |
| 6.1.6 | 6.1.6 | INV 820-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CORAL H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 369,00 | $ 4.437 | $ 1.637.253 |
| 6.1.7 | 6.1.7 | INV 820-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR FLORISANTO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 25,00 | $ 108.690 | $ 2.717.250 |
| 6.1.8 | 6.1.8 | INV 820-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR POLVILLO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 39,00 | $ 117.490 | $ 4.582.110 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**PRESUPUESTO GENERAL**

| No. | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| 6.1.9 | 6.1.9 | INV 820-13 | | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR ACACIA AMARILLA H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 27,00 | $ 114.190 | $ 3.083.130 |
| 6.1.10 | 6.1.10 | INV 201-13 | | TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES, BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA ENTRE 1.0 A 5.0 M Y DAP MAYOR DE 10 CM. INCLUYE TROZADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE. | UN | 4,00 | $ 159.021 | $ 636.084 |
| **6,2** | | | | **ZONAS VERDES** | | | | |
| 6.2.1 | 6.2.1 | | 8P-23 | JARDINERA, ZONA VERDE EN GRAMA NATURAL JAPONESA, INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA ABONADA. | M2 | 759,59 | $ 24.587 | $ 18.676.039 |
| 6.2.2 | 6.2.2 | | 9P-23 | BORDILLOS IN SITU DE 10X15 CM EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE. | M | 781,79 | $ 14.137 | $ 11.052.165 |
| **7** | | | | **REDES SECAS** | | | | |
| **7,1** | | | | **ACOMETIDA Y ALIMENTADORES** | | | | |
| 7.1.1 | 7.1.1 | | | CABLE 2#8 F + 1#8 N + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1" ACOMETIDA TABLEROS TP1 Y TP2. | M | 12,00 | $ 53.863 | $ 646.356 |
| 7.1.2 | 7.1.2 | | | CABLE 2#8 F + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1 1/4" + 1 1/4" RESERVA ALIMENTADOR ILUMINACION. | M | 1.600,00 | $ 43.080 | $ 68.928.000 |
| **7,2** | | | | **CAJAS DE REGISTRO Y DUCTOS** | | | | |
| 7.2.1 | 7.2.1 | | | CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,60 X 0,60 X 0,65 M, EN CONCRETO. | UN | 2,00 | $ 929.869 | $ 1.859.738 |
| 7.2.2 | 7.2.2 | | | CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M, EN CONCRETO. COMUNICACIONES. | UN | 75,00 | $ 604.170 | $ 45.312.750 |
| **7,3** | | | | **GABINETES Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN** | | | | |
| 7.3.1 | 7.3.1 | | | TABLERO PRINCIPAL DEBE ESTAR CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PINTADO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA, USO EXTERIOR, CON BARRAJE DE 150A, DE DIMENSIONES 800 X 500 X 0,20 CMS (ALTO X ANCHO X PROFUNDO). INCLUYE PROTECCIONES PRINCIPAL DE 2X40 Y DOS PARCIALES 2X30, DPS TIPO 1 DE 80KVA, CONTACTOR Y PROGRAMADOR HORARIO. | UN | 2,00 | $ 6.459.931 | $ 12.919.862 |
| **7,4** | | | | **SISTEMA DE PUESTA A TIERRA** | | | | |
| 7.4.1 | 7.4.1 | | | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | UN | 11,00 | $ 308.847 | $ 3.397.317 |
| **7,5** | | | | **ILUMINACION Y OTROS** | | | | |
| 7.5.1 | 7.5.1 | | | PROYECTOR LED LED SYLFLOOD 100W DL, 220V | UN | 8,00 | $ 1.037.587 | $ 8.300.696 |
| 7.5.2 | 7.5.2 | | | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 28W NW | UN | 85,00 | $ 872.762 | $ 74.184.770 |
| 7.5.3 | 7.5.3 | | | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 40W NW | UN | 33,00 | $ 1.048.762 | $ 34.609.146 |
| 7.5.4 | 7.5.4 | | | POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 0,5 MTS. | UN | 46,00 | $ 2.646.948 | $ 121.759.608 |
| 7.5.5 | 7.5.5 | | | POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON DOBLE BRAZO DE 0,5 MTS. | UN | 5,00 | $ 2.864.308 | $ 14.321.540 |
| 7.5.6 | 7.5.6 | | | POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. | UN | 4,00 | $ 3.792.004 | $ 15.168.016 |
| 7.5.7 | 7.5.7 | | | POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. Y BRAZO DE 0,5 A 6,0 MTS | UN | 29,00 | $ 3.966.684 | $ 115.033.836 |
| 7.5.8 | 7.5.8 | | | POSTE METALICO DE 10 MTS INCLUYE: HERRAJES DE SUJECIÓN PROYECTORES | UN | 4,00 | $ 6.067.829 | $ 24.271.316 |
| **7,6** | | | | **POSTES ELÉCTRICOS** | | | | |
| 7.6.1 | 7.6.1 | INV 201-13 | | TRASLADO DE POSTE EN CONCRETO REFORZADO DE RED ELÉCTRICA, DESNUDO, HASTA 10 KM. | UN | 7,00 | $ 325.569 | $ 2.278.983 |
| **8** | | | | **MOBILIARIOS URBANOS** | | | | |
| **8,1** | | | | **CANECAS Y BANCAS** | | | | |
| 8.1.1 | 8.1.1 | | 6P-23 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA. INCLUYE CONCRETO CLASE D (21 MPA) PARA ANCLAJE. | UN | 30,00 | $ 1.307.377 | $ 39.221.310 |
| 8.1.2 | 8.1.2 | | 7P-23 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANCA EN CONCRETO TIPO M31. | UN | 52,00 | $ 866.047 | $ 45.034.444 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**PRESUPUESTO GENERAL**

| No. | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| 9 | | | | CERTIFICACIONES Y LICENCIAS | | | | |
| 9,1 | | | | RETIE Y RETILAP | | | | |
| 9.1.1 | 9.1.1 | | | CERTIFICACIÓN RETILAP Y RETIE POR DISTRIBUCIÓN Y USO FINAL | UN | 1,00 | $ 21.835.000 | $ 21.835.000 |
| | | | | | | | SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS | $ 5.326.894.993 |
| | | | | | | | % ADMINISTRACIÓN | 30,19% | $ 1.608.189.598 |
| | | | | | | | % IMPREVISTOS | 1,00% | $ 53.268.950 |
| | | | | | | | % UTILIDADES | 5,00% | $ 266.344.750 |
| | | | | | | | PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA) | $ 39.017.028 |
| | | | | | | | PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT) | $ 55.251.860 |
| | | | | | | | PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS) | $ 50.292.458 |
| | | | | | | | AJUSTE A ESTUDIOS Y DISEÑOS (SI APLICA) | |
| | | | | | | 0,00 | GEORREFERENCIACIÓN VIAL - UN (SI APLICA) | $ 64.553 | |
| | | | | | | 0,00 | CARACTERIZACIÓN VIAL - KM (SI APLICA) | $ 484.310 | |
| | | | | | | | VALOR TOTAL DE OBRA | $ 7.399.259.637 |
| | | | | | | | INTERVENTORÍA | 10,86% | $ 803.916.236 |
| | | | | | | | VALOR TOTAL DEL PROYECTO | $ 8.203.175.873 |

Rafael Luján E.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ITEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1.1.1 | EXCAVACIÓN MECANICA SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | 1.1.1 | M3 | 2.769,51 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 906,46 | 906,46 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 244,37 | 244,37 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 418,90 | 418,90 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 309,27 | 309,27 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 104,12 | 104,12 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 780,39 | 780,39 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**




| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1.1.2 | CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL DE LA EXPLANACIÓN O PRÉSTAMO LATERAL. | 1.1.2 | M3 | 277,59 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 27,25 | 27,25 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 35,70 | 35,70 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 81,51 | 81,51 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 39,76 | 39,76 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 15,24 | 15,24 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 78,13 | 78,13 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1.2.1 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE LA ZONA TIPO AFIRMADO PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | 1.2.1 | M3 | 834,67 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 227,23 | 227,23 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 77,47 | 77,47 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 145,01 | 145,01 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 97,81 | 97,81 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 35,17 | 35,17 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 98D hasta Calle 98 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 251,98 | 251,98 |

ACTIVIDAD No 1.2.1 - PÁGINA 1

| | |
|---|---|
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 1.2.1 | 834,67 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 3.3 Cartera de Mejoramiento del Diseño geométrico.

| ANEXO 3.3 CARTERA DE VOLUMEN DE MEJORAMIENTO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P.K | Ancho de Calzada (m) | Sobre ancho para rieles ambos lados (m) | Espesor Mejoramiento (m) | Área de Relleno de Mejoramiento (m2) | Área Promedio de Mejoramiento (m2) | Volumen Parcial de Mejoramietno (m3) | Volumen Acumulado de Mejoramiento (m3) |
| K0+230.22 | 3.61 | 0.50 | 0.15 | 0.62 | 0.65 | 0.15 | 227.23 |
| K0+079.45 | 6.00 | 0.50 | 0.15 | 0.98 | 0.98 | 1.90 | 77.47 |
| K0+143.89 | 12.33 | 0.50 | 0.15 | 1.92 | 1.98 | 2.74 | 145.01 |
| K0+097.86 | 6.00 | 0.50 | 0.15 | 0.98 | 0.98 | 0.35 | 97.81 |
| K0+035.91 | 6.00 | 0.50 | 0.15 | 0.98 | 0.98 | 0.89 | 35.17 |
| K0+223.99 | 7.00 | 0.50 | 0.15 | 1.13 | 1.13 | 1.67 | 251.98 |

Rafael Luján E.

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA

ASESOR DE PROYECTOS

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1.2.2 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | 1.2.2 | M3 | 834,67 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 227,23 | 227,23 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 77,47 | 77,47 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 145,01 | 145,01 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 97,81 | 97,81 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 35,17 | 35,17 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 251,98 | 251,98 |

**ACTIVIDAD No 1.2.2 - PÁGINA 1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 1.2.2 | | 834,67 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 3.2 Cartera de Subbase del Diseño geométrico.

**ANEXO 3.2 CARTERA DE VOLUMEN DE SUBBASE**

| P.K | Ancho de Calzada (m) | Sobre ancho para rieles ambos lados (m) | Espesor Subbase (m) | Área de Relleno de Subbase (m2) | Área Promedio de Subbase (m2) | Volumen Parcial de Subbase (m3) | Volumen Acumulado de Subbase (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K0+230.22 | 5.61 | 0.50 | 0.15 | 0.62 | 0.65 | 0.15 | 227.23 |
| K0+079.45 | 6.00 | 0.50 | 0.15 | 0.98 | 0.98 | 1.90 | 77.47 |
| K0+143.89 | 12.33 | 0.50 | 0.15 | 1.92 | 1.98 | 2.74 | 145.01 |
| K0+097.86 | 6.00 | 0.50 | 0.15 | 0.97 | 0.97 | 0.35 | 97.81 |
| K0+035.91 | 6.00 | 0.50 | 0.15 | 0.98 | 0.98 | 0.89 | 35.17 |
| K0+223.99 | 7.00 | 0.50 | 0.15 | 1.13 | 1.13 | 1.67 | 251.98 |

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 O SIMILAR. NO INCLUYE EXCAVACIÓN Y LLENOS, LOS CUALES SE PAGAN POR SU ÍTEM RESPECTIVO. | 1.3.1 | M2 | 6.799,36 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 2.154,48 | | 2.154,48 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 500,55 | | 500,55 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1.089,23 | | 1.089,23 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1.174,84 | | 1.174,84 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 233,97 | | 233,97 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1.646,29 | | 1.646,29 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1.4.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE AFIRMADO Y SUB-BASE PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | 1.4.1 | M3-KM | 97.656,39 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1.3000 | 45.00 | 1.00 | 1.00 | 454.46 | 26.585,91 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.3000 | 45.00 | 1.00 | 1.00 | 154.94 | 9.063,99 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.3000 | 45.00 | 1.00 | 1.00 | 290.02 | 16.966,17 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1.3000 | 45.00 | 1.00 | 1.00 | 195.62 | 11.443,77 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.3000 | 45.00 | 1.00 | 1.00 | 70.34 | 4.114,89 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1.3000 | 45.00 | 1.00 | 1.00 | 503.96 | 29.481,66 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 1.4.2 | TRANSPORTE DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | 1.4.2 | M3-KM | 48.475,44 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1.3000 | 15.00 | 1.00 | 1.00 | 879.21 | 17.144,60 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.3000 | 15.00 | 1.00 | 1.00 | 208.67 | 4.069,07 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.3000 | 15.00 | 1.00 | 1.00 | 337.39 | 6.579,11 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1.3000 | 15.00 | 1.00 | 1.00 | 269.51 | 5.255,45 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.3000 | 15.00 | 1.00 | 1.00 | 88.88 | 1.733,16 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1.3000 | 15.00 | 1.00 | 1.00 | 702.26 | 13.694,07 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 2.1.1 | PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR 41 KGF/CM2 (COMPRESIÓN 28 MPA) INCLUYE FORMALETA, ACERO DE REFUERZO (BARRAS DE TRANSMISIÓN Y CANASTILLA DE SUJECIÓN), TRATAMIENTO DE JUNTAS Y DILATACIONES (CORTE Y SELLO DE DILATACIONES) Y TRANSPORTE DE MATERIALES REQUERIDOS. | 2.1.1 | M3 | 1.134,93 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 307.95 | 307,95 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 104.88 | 104,88 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 196.85 | 196,85 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 132.68 | 132,68 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 47.63 | 47,63 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 344.94 | 344,94 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 2.1.1 | 1.134,93 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 3.1 Cartera de Concreto del Diseño geométrico.

**ANEXO 3.1 CARTERA DE VOLUMEN LOSA DE CONCRETO**

| P.K | Ancho de Calzada (m) | Espesor Concreto Rígido (m) | Área de Relleno de Concreto (m2) | Área Promedio de Concreto (m2) | Volumen Parcial de Concreto (m3) | Volumen Acumulado de Concreto (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| K0+230.22 | 3.61 | 0.20 | 0.72 | 0.77 | 0.17 | 279.95 |
| K0+079.45 | 6.00 | 0.20 | 1.20 | 1.20 | 2.34 | 95.34 |
| K0+143.89 | 12.33 | 0.20 | 2.47 | 2.53 | 5.52 | 178.96 |
| K0+097.86 | 6.00 | 0.20 | 1.20 | 1.20 | 0.43 | 120.62 |
| K0+055.91 | 6.00 | 0.20 | 1.20 | 1.20 | 1.09 | 43.30 |
| K0+223.99 | 7.00 | 0.20 | 1.40 | 1.40 | 2.08 | 313.58 |

RAFAEL LUJÁN ECHEVERRIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 2.2.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (GRADO 60). | 2.2.1 | KG | 14.440,52 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1.0000 | 5553,94 | | | | 5.553,94 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.0000 | 2057,51 | | | | 2.057,51 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.0000 | 1613,73 | | | | 1.613,73 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1.0000 | 762,04 | | | | 762,04 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.0000 | 439,29 | | | | 439,29 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1.0000 | 4014,01 | | | | 4.014,01 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

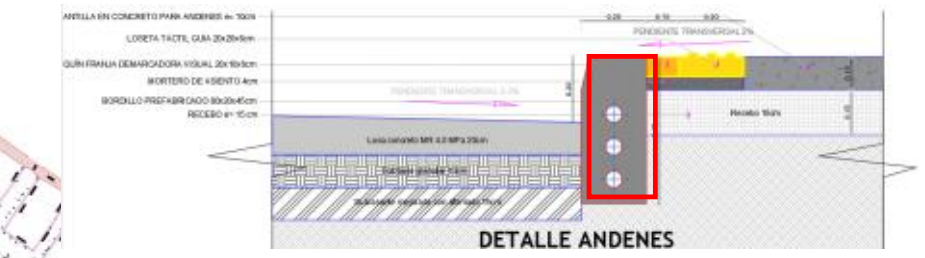
| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 2.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BORDILLO BARRERA RECTO 20X45X80 PREFABRICADO. | 2.3.1 | M | 1.622,64 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 460,45 | | | 460,45 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 158,91 | | | 158,91 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 287,77 | | | 287,77 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 195,72 | | | 195,72 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 71,82 | | | 71,82 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 447,97 | | | 447,97 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 2.3.1** | | | | | | **1.622,64** |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos urbanisticos y arquitectonicos y Plano de detalles del Diseño urbanístico y arquitectónico.




Bordillo prefabricado confinamiento del pavimento 80x35x20 cm | 1622.64 m

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 3.1.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA LÍNEA DE DEMARCACIÓN EN PAVIMENTO. | 3.1.1 | M | 811,32 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1.0000 | 1.00 | 230.22 | | | 230,22 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.0000 | 1.00 | 79,45 | | | 79,45 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.0000 | 1.00 | 143,89 | | | 143,89 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1.0000 | 1.00 | 97,86 | | | 97,86 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.0000 | 1.00 | 35,91 | | | 35,91 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1.0000 | 1.00 | 223,99 | | | 223,99 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 3.1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA RESALTOS, ZONAS ESCOLARES Y OTRAS ÁREAS. INCLUYE TEXTO, PICTOGRAMA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | 3.1.2 | M2 | 521,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 108,02 | | 108,02 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 15,93 | | 15,93 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 29,41 | | 29,41 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 10,93 | | 10,93 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 7,90 | | 7,90 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 54,81 | | 54,81 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 7,0000 | 18,00 | 3,00 | 0,40 | | 151,20 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 7,0000 | 3,00 | 3,00 | 0,40 | | 25,20 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 7,0000 | 4,00 | 3,00 | 0,40 | | 33,60 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 7,0000 | 1,00 | 3,00 | 0,40 | | 8,40 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 7,0000 | 1,00 | 3,00 | 0,40 | | 8,40 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 8,0000 | 7,00 | 3,00 | 0,40 | | 67,20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 3.1.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL 60X60 EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 16, REFLECTIVO TIPO IV, ESTRUCTURA METÁLICA TIPO PEDESTAL COMPUESTA POR UN PARAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" Y BRAZO EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/8". | 3.1.3 | UN | 73,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 30,00 | | | | 30,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 7,00 | | | | 7,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 12,00 | | | | 12,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 7,00 | | | | 7,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 15,00 | | | | 15,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ITEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.1.1 | EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA, INCLUYE ENTIBADO, MOTOBOMBA. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | 4.1.1 | M3 | 4.065,20 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 855,64 | 855,64 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 57,65 | 57,65 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 812,27 | 812,27 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Tuberías) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Tuberías) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 2.070,09 | 2.070,09 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 4,34 | 4,34 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Cajas de inspección) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 21,84 | 21,84 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 32,66 | 32,66 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Sumideros) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 73,79 | 73,79 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Sumideros) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 8,29 | 8,29 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Sumideros) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 35,30 | 35,30 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Sumideros) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Sumideros) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Sumideros) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 93,33 | 93,33 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.1.2 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE SELECCIÓN, ACARREO INTERNO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL. | 4.1.2 | M3 | 756,78 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 198,12 | 198,12 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 13,06 | 13,06 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 173,34 | 173,34 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Tuberías) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Tuberías) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 372,28 | 372,28 |

ACTIVIDAD No 4.1.2 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 4.1.2 | | 756,78 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.

**VOLUMENES POR ALINEAMIENTO TUBERÍAS**

| Alineamiento | Volumen de Excavación (m3) | Volumen de Tubería (m3) | Relleno Cimentación en Arena (m3) | Relleno Inicial en Mat. Sel. Sitio (m3) | Relleno Final Mat. Sel. Cantera (m3) | Retiro Mat. de Excavación (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 | 855.64 | 115.68 | 173.03 | 198.12 | 368.81 | 486.83 |
| A-2 | 57.65 | 4.88 | 11.06 | 13.06 | 28.65 | 29.00 |
| A-3 | 812.27 | 101.14 | 151.38 | 173.34 | 386.41 | 425.86 |
| A-4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-6 | 2070.09 | 249.97 | 329.38 | 372.28 | 1118.47 | 951.62 |
| **TOTAL =** | **3795.65** | **471.67** | **664.85** | **756.78** | **1902.34** | **1893.31** |

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

ACTIVIDAD No 4.1.2 - PÁGINA 2

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

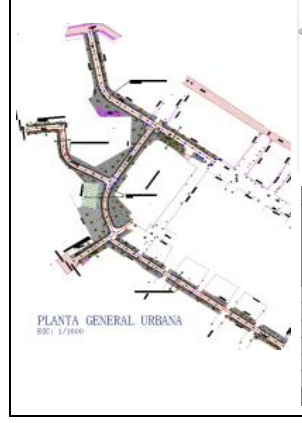
| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.1.3 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | 4.1.3 | M3 | 1.902,34 |

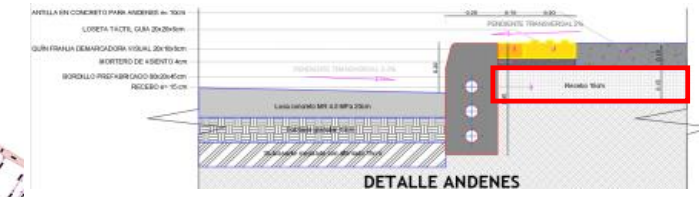
| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Tuberías) | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 368.81 | 368,81 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Tuberías) | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 28.65 | 28,65 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Tuberías) | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 386.41 | 386,41 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Tuberías) | 1.0000 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Tuberías) | 1.0000 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Tuberías) | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.118.47 | 1.118,47 |

**ACTIVIDAD No 4.1.3 - PÁGINA 1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 4.1.3 | 1.902,34 |

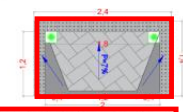
**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos urbanisticos y arquitectonicos y Plano de detalles del Diseño urbanístico y arquitectónico. Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.




DETALLE ANDENES

| VOLUMENES POR ALINEAMIENTO TUBERÍAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alineamiento | Volumen de Excavación (m3) | Volumen de Tubería (m3) | Relleno Cimentación en Arena (m3) | Relleno Inicial en Mat. Sel. Sitio (m3) | Relleno Final Mat. Sel. Cantera (m3) | Retiro Mat. de Excavación (m3) |
| A-1 | 855.64 | 115.68 | 173.03 | 198.12 | 368.81 | 486.83 |
| A-2 | 57.65 | 4.88 | 11.06 | 13.06 | 28.65 | 29.00 |
| A-3 | 812.27 | 101.14 | 151.38 | 173.34 | 386.41 | 425.86 |
| A-4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-6 | 2070.09 | 249.97 | 329.38 | 372.28 | 1118.47 | 951.62 |
| **TOTAL =** | **3795.65** | **471.67** | **664.85** | **756.78** | **1902.34** | **1893.31** |




Relleno con material tipo recebo e= 15 cm
Bolardo metálico tipo M-63 = 2 und
Concreto 21 MPa esp. 10 cm con franjas antideslizantes= 2.40 m2
Loseta prefabricada táctil alerta 20x20x6 cm = 0.96 m2
Área total de rampa de acceso peatonal = 3.36 m2

Rafael Luján E.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**

**ASESOR DE PROYECTOS**

**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**

**M.P. 22202-139018COR**

**ACTIVIDAD No 4.1.3 - PÁGINA 2**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.1.4 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON ARENA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | 4.1.4 | M3 | 664,85 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 173,03 | 173,03 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 11,06 | 11,06 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 151,38 | 151,38 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Tuberías) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Tuberías) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Tuberías) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 329,38 | 329,38 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 4.1.4 | 664,85 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.

**VOLUMENES POR ALINEAMIENTO TUBERÍAS**

| Alineamiento | Volumen de Excavación (m3) | Volumen de Tuberia (m3) | Relleno Cimentación en Arena (m3) | Relleno Inicial en Mat. Sel. Sitio (m3) | Relleno Final Mat. Sel. Cantera (m3) | Retiro Mat. de Excavación (m3) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 | 855.64 | 115.68 | 173.03 | 198.12 | 368.81 | 486.83 |
| A-2 | 57.65 | 4.88 | 11.06 | 13.06 | 28.65 | 29.00 |
| A-3 | 812.27 | 101.14 | 151.38 | 173.34 | 386.41 | 425.86 |
| A-4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-6 | 2070.09 | 249.97 | 329.38 | 372.28 | 1118.47 | 951.62 |
| **TOTAL =** | **3795.65** | **471.67** | **664.85** | **756.78** | **1902.34** | **1893.31** |

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.2.1 | CONCRETO CLASE F (14 MPA), SOLADOS DE E=0.05 M. | 4.2.1 | M3 | 7,14 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,14 | 0,14 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Cajas de inspección) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,58 | 0,58 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Cajas de inspección) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,64 | 0,64 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Sumideros) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 2,09 | 2,09 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Sumideros) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,24 | 0,24 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Sumideros) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Sumideros) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Sumideros) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Sumideros) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 2,14 | 2,14 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Cabezal de descarga) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,32 | 0,32 |

**ACTIVIDAD No 4.2.1 - PÁGINA 1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 4.2.1 | 7,14 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.

**VOLUMENES POR ALINEAMIENTO CAJAS DE INSPECCION**

| Alineamiento | Volumen de Excavación (m3) | Volumen de Solado (m3) | Retiro Mat. de Excavación (m3) |
|---|---|---|---|
| A-1 | 4.34 | 0.14 | 4.34 |
| A-2 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-3 | 21.84 | 0.58 | 21.84 |
| A-4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-6 | 32.66 | 0.64 | 32.66 |
| TOTAL = | 58.84 | 1.36 | 58.84 |

**VOLUMENES POR ALINEAMIENTO SUMIDEROS**

| Alineamiento | Volumen de Excavación (m3) | Volumen de Solado (m3) | Retiro Mat. de Excavación (m3) |
|---|---|---|---|
| A-1 | 73.79 | 2.09 | 73.79 |
| A-2 | 8.29 | 0.24 | 8.29 |
| A-3 | 35.30 | 1.00 | 35.30 |
| A-4 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-5 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| A-6 | 93.33 | 2.14 | 93.33 |
| TOTAL = | 210.70 | 5.47 | 210.70 |

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" (200 MM) PARA ALCANTARILLADO. | 4.3.1 | M | 32,94 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 32,94 | | | 32,94 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 14" (355 MM) PARA ALCANTARILLADO. | 4.3.2 | M | 136,11 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 48,00 | | | 48,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 42,61 | | | 42,61 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 998 y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 45,50 | | | 45,50 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 24" (650 MM) PARA ALCANTARILLADO. | 4.3.3 | M | 775,98 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 334,30 | | | 334,30 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 11,60 | | | 11,60 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 292,09 | | | 292,09 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 138,00 | | | 138,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 30" (813 MM) PARA ALCANTARILLADO. | 4.3.4 | M | 334,63 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 334,63 | | | 334,63 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 33" (898 MM) PARA ALCANTARILLADO. | 4.3.5 | M | 40,98 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 40,98 | | | 40,98 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 4.3.5 | 40,98 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.

CANTIDAD POR TIPO DE TUBERIA

| D. Nominal (pulg) | D. Exterior (mm) | Alineamiento | Longitud (m) | Longitud (m) |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 200 | A-1 | 0.00 | 32.94 |
| | | A-2 | 32.94 | |
| | | A-3 | 0.00 | |
| | | A-4 | 0.00 | |
| | | A-5 | 0.00 | |
| | | A-6 | 0.00 | |
| 14 | 355 | A-1 | 48.00 | 136.11 |
| | | A-2 | 0.00 | |
| | | A-3 | 42.61 | |
| | | A-4 | 0.00 | |
| | | A-5 | 0.00 | |
| | | A-6 | 45.50 | |
| 24 | 650 | A-1 | 334.30 | 775.98 |
| | | A-2 | 11.60 | |
| | | A-3 | 292.08 | |
| | | A-4 | 0.00 | |
| | | A-5 | 0.00 | |
| | | A-6 | 138.00 | |
| 30 | 813 | A-1 | 0.00 | 334.63 |
| | | A-2 | 0.00 | |
| | | A-3 | 0.00 | |
| | | A-4 | 0.00 | |
| | | A-5 | 0.00 | |
| | | A-6 | 334.63 | |
| 33 | 898 | A-1 | 0.00 | 40.98 |
| | | A-2 | 0.00 | |
| | | A-3 | 0.00 | |
| | | A-4 | 0.00 | |
| | | A-5 | 0.00 | |
| | | A-6 | 40.98 | |
| | | TOTAL = | 1320.65 | 1320.65 |

Rafael Luján E.

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

ACTIVIDAD No 4.3.5 - PÁGINA 2

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.1 | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-PB2-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | 4.4.1 | UN | 6,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1.0000 | 5.00 | | | | 5,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.0000 | 1.00 | | | | 1,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.0000 | 0.00 | | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1.0000 | 0.00 | | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.0000 | 0.00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1.0000 | 0.00 | | | | 0,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.2 | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE TIPO B EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-PB2-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | 4.4.2 | UN | 33,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 10,00 | | | | 10,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | | | | 1,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 7,00 | | | | 7,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 998 y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 15,00 | | | | 15,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**




| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.3 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA SIN CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | 4.4.3 | UN | 5,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 5,00 | | | | 5,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.4 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.00 M DE ANCHO X 1.00 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | 4.4.4 | UN | 13,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 8,00 | | | | 8,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 3,00 | | | | 3,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.5 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.10 M DE ANCHO X 1.10 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | 4.4.5 | UN | 5,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 5,00 | | | | 5,00 |

| | |
|---|---|
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 4.4.5 | 5,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.

**CANTIDAD POR TIPO DE CAJA DE INSPECCIÓN**

| Alineamiento | Tipo | und | und |
|---|---|---|---|
| A-1 | 1.0x1.0xAlt.Var. | 2 | 13 |
| A-2 | | 0 | |
| A-3 | | 8 | |
| A-4 | | 0 | |
| A-5 | | 0 | |
| A-6 | | 3 | |
| A-1 | 1.1x1.1xAlt.Var. | 0 | 5 |
| A-2 | | 0 | |
| A-3 | | 0 | |
| A-4 | | 0 | |
| A-5 | | 0 | |
| A-6 | | 5 | |
| | TOTAL = | 18 | 18 |

Rafael Luján E.

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**




| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.6 | CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO DE 28 MPA PARA LA TUBERÍA DE 33" DE ENTREGA A AFLUENTE (PUNTO FINAL DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS). SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-03 PLANCHA 03. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, PIEDRA PEGADA DE | 4.4.6 | UN | 1,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | | | | 1,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 4.4.6 | 1,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.5.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO Y ARENA PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | 4.5.1 | M3-KM | 150.297,99 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Tuberías) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 541,84 | 31.697,54 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Tuberías) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 39,71 | 2.323,05 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Tuberías) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 537,80 | 31.461,16 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Tuberías) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 58,50 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Tuberías) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 58,50 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Tuberías) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 1.447,85 | 84.699,24 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 4.5.1 | 150.297,99 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.

**RAFAEL LUJÁN QUIJIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 4.5.2 | TRANSPORTE DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | 4.5.2 | M3-KM | 59.296,92 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Tuberías) | 1,3000 | 15,00 | 1,00 | 1,00 | 657,52 | 12.821,62 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Tuberías) | 1.3000 | 15,00 | 1,00 | 1,00 | 44,59 | 869,60 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Tuberías) | 1.3000 | 15,00 | 1,00 | 1,00 | 638,94 | 12.459,30 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Tuberías) | 1,3000 | 15,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 19,50 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Tuberías) | 1.3000 | 15,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 19,50 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Tuberías) | 1.3000 | 15,00 | 1,00 | 1,00 | 1.697,82 | 33.107,40 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.1.1 | DEMOLICIÓN PISOS, ANDENES, CUNETAS Y BORDILLOS DE CONCRETO, EN CUALQUIER ESPESOR. INCLUYE RETIRO DE MALLA DE REFUERZO SI EXISTE, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES PROVENIENTES DE LA DEMOUCIÓN. | 5.1.1 | M3 | 83,16 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 28,31 | 0,10 | 2,83 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 18.33 | 0.10 | 1,83 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 29.95 | 0.10 | 3,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1.0000 | 1.00 | 1.00 | 755.03 | 0.10 | 75,50 |

**ACTIVIDAD No 5.1.1 - PÁGINA 1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.2.1 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | 5.2.1 | M3 | 1.138,98 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1.506,42 | 0,15 | 225,96 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 341,75 | 0,15 | 51,26 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 2.316,25 | 0,15 | 347,44 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 710,27 | 0,15 | 106,62 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 168,55 | 0,15 | 25,28 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 2.322,40 | 0,15 | 348,36 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 24,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 9,50 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Grandes) | 1,0000 | 6,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 2,38 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 8,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 3,17 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 2,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 0,79 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 2,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 0,79 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 10,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 3,96 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 16,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 2,40 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 2,00 | 0,90 | 1,00 | 0,15 | 0,27 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 15,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 8,10 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 2,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 1,08 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 1,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 0,54 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 0,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 0,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 2,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 1,08 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.2.2 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | 5.2.2 | M3 | 1.139,01 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1.506,42 | 0,15 | 225,96 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 341,75 | 0,15 | 51,26 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 2.316,25 | 0,15 | 347,44 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 710,77 | 0,15 | 106,62 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 168,55 | 0,15 | 25,28 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Andenes) | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 2.322,40 | 0,15 | 348,36 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 24,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 9,50 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Grandes) | 1,0000 | 6,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 2,38 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 8,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 3,17 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 2,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 0,79 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 2,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 0,79 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 10,00 | 1,20 | 2,20 | 0,15 | 3,96 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 16,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 2,40 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | 0,15 | 0,30 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 15,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 8,10 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 2,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 1,08 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 1,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 0,54 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 0,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 0,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 2,00 | 3,00 | 1,20 | 0,15 | 1,08 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.3.1 | CONCRETO CLASE D (21 MPA), ANDENES E=0.10 M. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PENDIENTADO Y LLANEADO, VACIADO ALTERNADO (EN CUADROS NO SUPERIORES DE 1.5 X 1.5 M), LLAVES DE CONFINAMIENTO LATERAL DE 0,15*0,30, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. LAS EXCAVACIONES O DESCAPOTES SE PAGARÁN EN SU ÍTEM RESPECTIVO. | 5.3.1 | M2 | 7.366,14 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 1.506,42 | | 1.506,42 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 341,75 | | 341,75 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 2.316,25 | | 2.316,25 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 710,77 | | 710,77 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 168,55 | | 168,55 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 2.322,40 | | 2.322,40 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

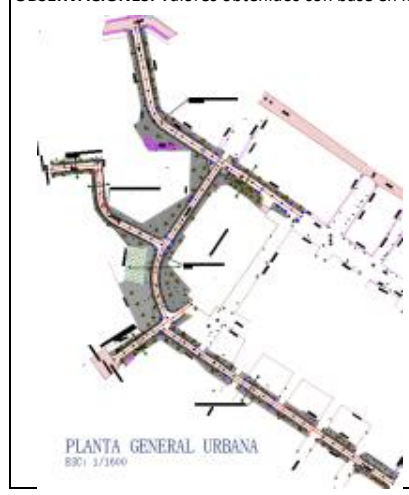
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

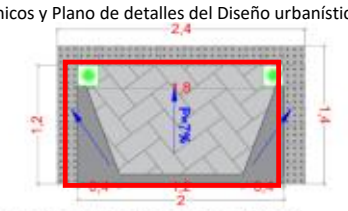
| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.3.2 | CONCRETO CLASE D (21 MPA). RAMPA DE ACCESO PEATONAL O VEHICULAR DE ESPESOR 10 CM CON FRANJAS ANTIDESLIZANTES, SEGÚN DISEÑO O INDICACIÓN DE INTERVENTORÍA. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. | 5.3.2 | M2 | 546,24 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 24,00 | 1,00 | 8,94 | | 214,56 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Grandes) | 1,0000 | 6,00 | 1,00 | 8,94 | | 53,64 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 8,00 | 1,00 | 8,94 | | 71,52 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 2,00 | 1,00 | 8,94 | | 17,88 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 2,00 | 1,00 | 8,94 | | 17,88 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 10,00 | 1,00 | 8,94 | | 89,40 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 16,00 | 1,00 | 0,52 | | 8,32 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 0,52 | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 0,52 | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 0,52 | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 0,52 | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 2,00 | 1,00 | 0,52 | | 1,04 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 15,00 | 3,00 | 1,20 | | 54,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 2,00 | 3,00 | 1,20 | | 7,20 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 1,00 | 3,00 | 1,20 | | 3,60 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 0,00 | 3,00 | 1,20 | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 0,00 | 3,00 | 1,20 | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 2,00 | 3,00 | 1,20 | | 7,20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 5.3.2 | 546,24 |

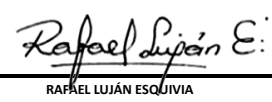
**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos urbanisticos y arquitectonicos y Plano de detalles del Diseño urbanístico y arquitectónico.




Relleno con material tipo recebo e= 15 cm
Bolardo metálico tipo M-63 = 2 und
Concreto 21 MPa esp. 10 cm con franjas antideslizantes= 2.40 m2
Loseta prefabricada táctil alerta 20x20x6 cm = 0.96 m2
Área total de rampa de acceso peatonal = 3.36 m2



RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.4.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | 5.4.1 | M3-KM | 66.632,26 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Andenes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 225,96 | 13.218,84 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Andenes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 51,26 | 2.998,86 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Andenes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 347,44 | 20.325,09 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Andenes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 106,62 | 6.237,01 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Andenes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 25,28 | 1.479,03 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Andenes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 348,36 | 20.379,06 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Grandes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 9,50 | 555,98 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Grandes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 2,38 | 139,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Grandes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 3,17 | 185,33 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Grandes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 0,79 | 46,33 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Grandes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 0,79 | 46,33 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Grandes) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 3,96 | 231,66 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Pequeñas) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 2,40 | 140,40 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Pequeñas) | 1,3000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Pequeñas) | 1,3000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Pequeñas) | 1,3000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Pequeñas) | 1,3000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Pequeñas) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 0,30 | 17,55 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Accesos Vehiculares) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 8,10 | 473,85 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Accesos Vehiculares) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 1,08 | 63,18 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Accesos Vehiculares) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 0,54 | 31,59 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Accesos Vehiculares) | 1,3000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Accesos Vehiculares) | 1,3000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Accesos Vehiculares) | 1,3000 | 45,00 | 1,00 | 1,00 | 1,08 | 63,18 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 5.4.1 | 66.632,26 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en el Anexo 8 Cantidades de Obra y Anexo 9 Plano de Diseño Red Pluvial de los Estudios hidrológicos e hidráulicos.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.5.1 | CONCRETO CLASE D (21 MPA). BORDILLO EN CONCRETO VACIADO EN SITIO DE 15X25X100. | 5.5.1 | M | 250,11 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 38,25 | | | 38,25 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 82,15 | | | 82,15 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 21,35 | | | 21,35 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 70,00 | | | 70,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 38,36 | | | 38,36 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.6.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACION DE ADOQUIN DE CONCRETO TIPO DEMARCADORA VISUAL DE 0,10 X 0,20 X 0,06 M, COLOR SEPIA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CORTES A MÁQUINA, MORTERO PARA CAMA DE ASIENTO CON ESPESOR DE 4 CM, ARENA DE SELLO, CORTES CON EQUIPO MANUAL Y/O MECÁNICO Y TODAS LAS DEMÁS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | 5.6.1 | M | 1.506,42 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 440,20 | | | 440,20 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 139,81 | | | 139,81 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 269,64 | | | 269,64 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 150,57 | | | 150,57 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 80,60 | | | 80,60 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 425,60 | | | 425,60 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**




| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.6.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA. | 5.6.2 | M2 | 204,98 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 24,00 | 1,20 | 2,20 | | 63,36 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Grandes) | 1,0000 | 6,00 | 1,20 | 2,20 | | 15,84 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 8,00 | 1,20 | 2,20 | | 21,12 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 2,00 | 1,20 | 2,20 | | 5,28 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 2,00 | 1,20 | 2,20 | | 5,28 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Grandes) | 1,0000 | 10,00 | 1,20 | 2,20 | | 26,40 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 16,00 | 1,00 | 1,00 | | 16,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 1,00 | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Rampas Pequeñas) | 1,0000 | 2,00 | 1,00 | 1,00 | | 2,00 |
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 1,00 | 192,14 | 0,20 | | 38,43 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 1,00 | 19,83 | 0,20 | | 3,97 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 1,00 | 16,93 | 0,20 | | 3,39 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 (Accesos Vehiculares) | 1,0000 | 1,00 | 19,60 | 0,20 | | 3,92 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 5.6.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL GUÍA. | 5.6.3 | M | 1.241,90 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 296,10 | | | 296,10 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 114,20 | | | 114,20 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 254,80 | | | 254,80 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 147,00 | | | 147,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 1,00 | 77,70 | | | 77,70 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 352,10 | | | 352,10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

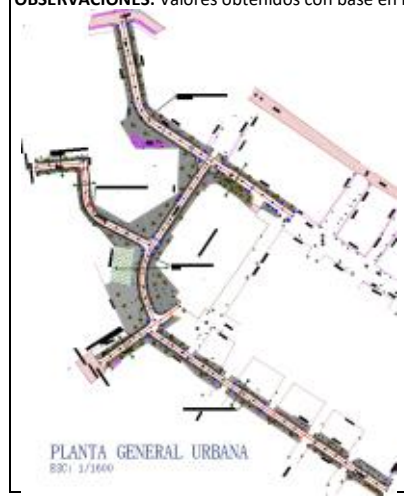
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

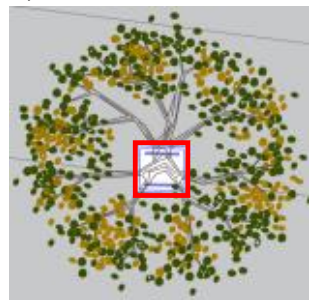
| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.1 | CONTENEDOR DE RAÍZ EN LADRILLO H10 MEDIDAS 10X20X30 CM, JUNTA EN MORTERO 1:3, PROFUNDIDAD 1.00 M Y DIAMETRO 1.20 M, ARENA NEGRA Y 0.30 M DE LECHO FILTRANTE EN GRAVILLA 3/4". INCLUYE EXCAVACIÓN, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA | 6.1.1 | UN | 91,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 18,00 | | | | 18,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 5,00 | | | | 5,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 34,00 | | | | 34,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 5,00 | | | | 5,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 29,00 | | | | 29,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 6.1.1** | | | | | | **91,00** |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos urbanisticos y arquitectonicos y Plano de detalles del Diseño urbanístico y arquitectónico.






**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**ACTIVIDAD No 6.1.1 - PÁGINA 2**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.2 | ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.00X1.00X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES NUEVOS, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3. | 6.1.2 | UN | 34,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 6,00 | | | | 6,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 3,00 | | | | 3,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 8,00 | | | | 8,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 15,00 | | | | 15,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.3 | ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.20X1.20X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES EXISTENTES, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3. | 6.1.3 | UN | 32,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 10,00 | | | | 10,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | | | | 1,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 4,00 | | | | 4,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | | | | 1,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 16,00 | | | | 16,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR TU Y YO H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | 6.1.4 | UN | 223,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 42,00 | | | | 42,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 4,00 | | | | 4,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 75,00 | | | | 75,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 15,00 | | | | 15,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 87,00 | | | | 87,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CINTA URIOPE H:≥0.15 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | 6.1.5 | UN | 63,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 6,00 | | | | 6,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 24,00 | | | | 24,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 9,00 | | | | 9,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 22,00 | | | | 22,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

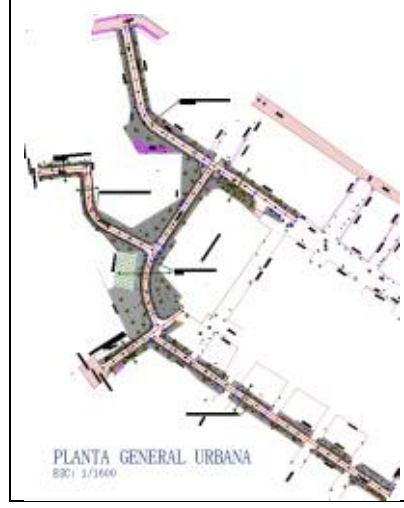
| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CORAL H≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | 6.1.6 | UN | 369,00 |

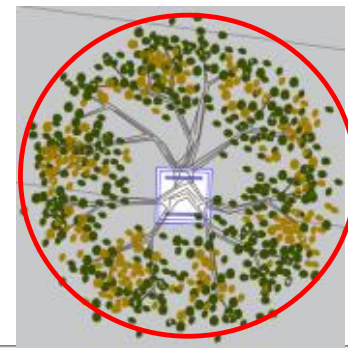
| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 90,00 | | | | 90,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 18,00 | | | | 18,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 126,00 | | | | 126,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 75,00 | | | | 75,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 60,00 | | | | 60,00 |

**ACTIVIDAD No 6.1.6 - PÁGINA 1**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 6.1.6** | **369,00** |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos urbanisticos y arquitectonicos y Plano de detalles del Diseño urbanístico y arquitectónico.



| | | |
|---|---|---|
|  | ÁRBOLES PROPUESTOS A PLANTAR | 92 |



**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.7 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR FLORISANTO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | 6.1.7 | UN | 25,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 6,00 | | | | 6,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | | | | 1,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 10,00 | | | | 10,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 3,00 | | | | 3,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 5,00 | | | | 5,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.8 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR POLVILLO H≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | 6.1.8 | UN | 39,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 8,00 | | | | 8,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 16,00 | | | | 16,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 13,00 | | | | 13,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR ACACIA AMARILLA H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | 6.1.9 | UN | 27,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 4,00 | | | | 4,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 9,00 | | | | 9,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 10,00 | | | | 10,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.10 | TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES, BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA ENTRE 1.0 A 5.0 M Y DAP MAYOR DE 10 CM. INCLUYE TROZADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE. | 6.1.10 | UN | 4,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | | | | 1,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 3,00 | | | | 3,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

UNIDOS

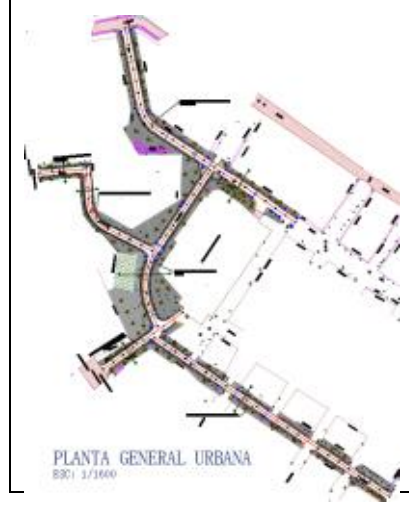
**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.1 | JARDINERA, ZONA VERDE EN GRAMA NATURAL JAPONESA, INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA ABONADA. | 6.2.1 | M2 | 759,59 |

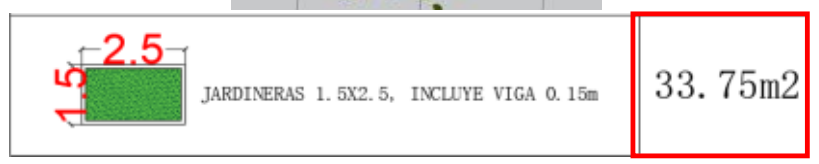
| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 61,50 | | 61,50 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 12,00 | | 12,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 524,97 | | 524,97 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 998 y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 25,00 | | 25,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 136,12 | | 136,12 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 6.2.1 | | | | | | 759,59 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos urbanisticos y arquitectonicos y Plano de detalles del Diseño urbanístico y arquitectónico.






RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

ACTIVIDAD No 6.2.1 - PÁGINA 2

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.2 | BORDILLOS IN SITU DE 10X15 CM EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE. | 6.2.2 | M | 781,79 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 137,00 | | 137,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 38,80 | | 38,80 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 261,73 | | 261,73 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 998 y Calle 97 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 62,50 | | 62,50 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 1,00 | 1,00 | 281,76 | | 281,76 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.1.1 | CABLE 2#8 F + 1#8 N + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1" ACOMETIDA TABLEROS TP1 Y TP2. | 7.1.1 | M | 12,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 12,00 | | | | 12,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.1.1 | 12,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**ACTIVIDAD No 7.1.1 - PÁGINA 2**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.1.2 | CABLE 2#8 F + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1 1/4" + 1 1/4" RESERVA ALIMENTADOR ILUMINACION. | 7.1.2 | M | 1.600,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 1600,00 | | | | 1.600,00 |

ACTIVIDAD No 7.1.2 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.1.2 | 1.600,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

ACTIVIDAD No 7.1.2 - PÁGINA 2

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**




| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.2.1 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,60 X 0,60 X 0,65 M, EN CONCRETO. | 7.2.1 | UN | 2,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |

ACTIVIDAD No 7.2.1 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.2.1 | 2,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**ACTIVIDAD No 7.2.1 - PÁGINA 2**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.2.2 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M, EN CONCRETO. COMUNICACIONES. | 7.2.2 | UN | 75,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 75,00 | | | | 75,00 |

ACTIVIDAD No 7.2.2 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.2.2 | 75,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos

RAFAEL LUJÁN EQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.3.1 | TABLERO PRINCIPAL DEBE ESTAR CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PINTADO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA, USO EXTERIOR, CON BARRAJE DE 150A, DE DIMENSIONES 800 X 500 X 0,20 CMS (ALTO X ANCHO X PROFUNDO), INCLUYE PROTECCIONES PRINCIPAL DE 2X40 Y DOS PARCIALES 2X30, DPS TIPO 1 DE 80KVA, CONTACTOR Y PROGRAMADOR HORARIO. | 7.3.1 | UN | 2,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1.0000 | 2.00 | | | | 2,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.3.1 | 2,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**ACTIVIDAD No 7.3.1 - PÁGINA 2**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.4.1 | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | 7.4.1 | UN | 11,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Área del proyecto | 1,0000 | 11,00 | | | | 11,00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.4.1 | 11,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESCALONA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.1 | PROYECTOR LED LED SYLFLOOD 100W DL, 220V | 7.5.1 | UN | 8,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 8,00 | | | | 8,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.5.1 | 8,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESCALIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.2 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZO229 28W NW | 7.5.2 | UN | 85,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 85,00 | | | | 85,00 |

ACTIVIDAD No 7.5.2 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.5.2 | 85,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESCOBVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.3 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 40W NW | 7.5.3 | UN | 33,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 33,00 | | | | 33,00 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.4 | POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 0,5 MTS. | 7.5.4 | UN | 46,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 46,00 | | | | 46,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.5.4 | 46,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos

RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA
ASESOR DE PROYECTOS
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL
M.P. 22202-139018COR

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**




| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.5 | POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON DOBLE BRAZO DE 0,5 MTS. | 7.5.5 | UN | 5,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 5,00 | | | | 5,00 |

ACTIVIDAD No 7.5.5 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.5.5 | 5,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**ACTIVIDAD No 7.5.5 - PÁGINA 2**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.6 | POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. | 7.5.6 | UN | 4,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 4,00 | | | | 4,00 |

ACTIVIDAD No 7.5.6 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.5.6 | 4,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESCOBIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.7 | POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. Y BRAZO DE 0,5 A 6,0 MTS | 7.5.7 | UN | 29,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 29,00 | | | | 29,00 |

ACTIVIDAD No 7.5.7 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.8 | POSTE METALICO DE 10 MTS INCLUYE: HERRAJES DE SUJECIÓN PROYECTORES | 7.5.8 | UN | 4,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Area del proyecto | 1,0000 | 4,00 | | | | 4,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.5.8 | 4,00 |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos de Iluminación y electricos



**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**ACTIVIDAD No 7.5.8 - PÁGINA 2**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**MEMORIAS DE OBRA**

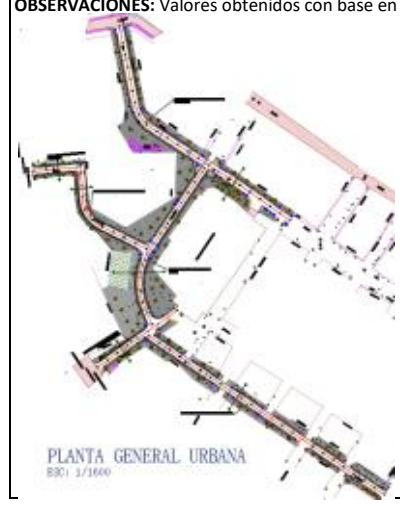
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

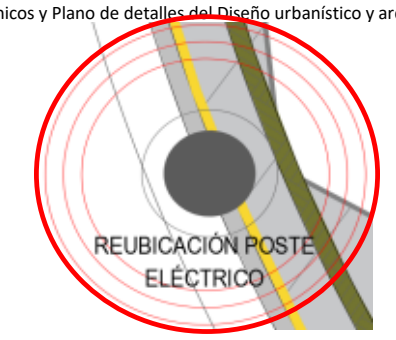
| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 7.6.1 | TRASLADO DE POSTE EN CONCRETO REFORZADO DE RED ELÉCTRICA, DESNUDO, HASTA 10 KM. | 7.6.1 | UN | 7,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 0,00 | | | | 0,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 3,00 | | | | 3,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **CANTIDAD TOTAL ACTIVIDAD No 7.6.1** | | | | | | **7,00** |

**OBSERVACIONES:** Valores obtenidos con base en los Planos urbanisticos y arquitectonicos y Plano de detalles del Diseño urbanístico y arquitectónico.









**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**ACTIVIDAD No 7.6.1 - PÁGINA 2**

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 8.1.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA. INCLUYE CONCRETO CLASE D (21 MPA) PARA ANCLAJE. | 8.1.1 | UN | 30,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1.0000 | 11,00 | | | | 11,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1.0000 | 3,00 | | | | 3,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1.0000 | 6,00 | | | | 6,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1.0000 | 1,00 | | | | 1,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1.0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1.0000 | 7,00 | | | | 7,00 |

ACTIVIDAD No 8.1.1 - PÁGINA 1

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

**MUNICIPIO DE CHIGORODÓ**

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**




**MEMORIAS DE OBRA**

| No. | DESCRIPCIÓN | ÍTEM DE PAGO | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 8.1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANCA EN CONCRETO TIPO M31. | 8.1.2 | UN | 52,00 |

| DETALLE | FACTOR | CANTIDAD | A (ML) | B (M2) | C (M3) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A-1 Calle 95G entre Carrera 98 y Diagonal 95 | 1,0000 | 12,00 | | | | 12,00 |
| A-2 Diagonal 95 entre Carrera 100 y Terminal de Transporte | 1,0000 | 4,00 | | | | 4,00 |
| A-3 Carrera 99B entre Diagonal 95 y Calle 96 | 1,0000 | 15,00 | | | | 15,00 |
| A-4 Carrera 99E entre Carrera 99B y Calle 97 | 1,0000 | 5,00 | | | | 5,00 |
| A-5 Calle 97 entre Carrera 99E y Carrera 100 | 1,0000 | 2,00 | | | | 2,00 |
| A-6 Calle 96 desde Carrera 99A y Calle 99D hasta Calle 98 | 1,0000 | 14,00 | | | | 14,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 1.1.1 | EXCAVACIÓN MECANICA SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | M3 | 2.763,51 | $ 7.136 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ009 | RETROEXCAVADORA LLANTA | HORA | $ 150.378 | 25,00000 | $ 6.015 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.067 | $ 53 |
| | | | | SUBTOTAL | $6.068, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 200,00000 | $ 688 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 200,00000 | $ 379 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.067, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 7.136** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $2.154, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $71, |
| UTILIDADES | 5,00% | $357, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$2.583,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$9.719,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 1.1.2 | CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL DE LA EXPLANACIÓN O PRÉSTAMO LATERAL. | M3 | 277,59 | $ 23.879 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ007 | CARROTANQUE AGUA | HORA | $ 68.849 | 30,00000 | $ 2.295 |
| HEQ009 | RETROEXCAVADORA LLANTA | HORA | $ 150.378 | 30,00000 | $ 5.013 |
| HEQ006 | MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 - 140 | HORA | $ 245.466 | 30,00000 | $ 8.182 |
| HEQ005 | COMPACTADOR VIBRATORIO INGERSOLL RAND DD-110HF O EQUIVALENTE | HORA | $ 213.700 | 30,00000 | $ 7.123 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.205 | $ 60 |
| | | | | SUBTOTAL | $22.673, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO025 | OFICIAL MOVIMIENTO DE TIERRA | 1,00 | $ 137.683 | 240,00000 | $ 574 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 240,00000 | $ 632 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.205, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 23.879** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $7.209, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $239, |
| UTILIDADES | 5,00% | $1.194, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$8.642,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$32.521,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 1.2.1 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE LA ZONA TIPO AFIRMADO PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 834,67 | $ 70.615 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ006 | MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 - 140 | HORA | $ 245.466 | 35,00000 | $ 7.013 |
| HEQ007 | CARROTANQUE AGUA | HORA | $ 68.849 | 35,00000 | $ 1.967 |
| HEQ005 | COMPACTADOR VIBRATORIO INGERSOLL RAND DD-110HF O EQUIVALENTE | HORA | $ 213.700 | 35,00000 | $ 6.106 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 762 | $ 38 |
| | | | | SUBTOTAL | **$15.124,** |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA024 | MATERIAL ZONA AFIRMADO | M3 | 1,30000 | 0% | $ 40.783 | $ 53.018 |
| MA007 | AGUA | LT | 30,00000 | 0% | $ 57 | $ 1.710 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | **$54.728,** |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 280,00000 | $ 492 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 280,00000 | $ 271 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | **$762,** |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 70.615** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $21.319, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $706, |
| UTILIDADES | 5,00% | $3.531, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$25.556,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$96.171,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 1.2.2 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 834,67 | $ 107.470 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ010 | COMPACTADOR VIBRATORIO 11 TON. | HORA | $ 173.271 | 35,00000 | $ 4.951 |
| HEQ006 | MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 - 140 | HORA | $ 245.466 | 35,00000 | $ 7.013 |
| HEQ007 | CARROTANQUE AGUA | HORA | $ 68.849 | 35,00000 | $ 1.967 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.033 | $ 52 |
| | | | | SUBTOTAL | $13.983, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA008 | SUBBASE GRANULAR | M3 | 1,30000 | 0% | $ 69.803 | $ 90.744 |
| MA007 | AGUA | LT | 30,00000 | 0% | $ 57 | $ 1.710 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $92.454, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 280,00000 | $ 492 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 280,00000 | $ 541 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.033, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 107.470** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $32.445, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $1.075, |
| UTILIDADES | 5,00% | $5.374, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$38.893,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$146.363,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 1.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 O SIMILAR. NO INCLUYE EXCAVACIÓN Y LLENOS, LOS CUALES SE PAGAN POR SU ÍTEM RESPECTIVO. | M2 | 6.799,36 | $ 12.260 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.026 | $ 51 |
| | | | | SUBTOTAL | $51, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA031 | GEOTEXTIL T2100 | M2 | 1,00000 | 10% | $ 9.907 | $ 10.898 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $10.898, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR009 | TRANSPORTE DE MATERIALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,01000 | 1,00000 | $ 28.497 | $ 285 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $285, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 300,00000 | $ 459 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 300,00000 | $ 315 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 300,00000 | $ 253 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.026, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 12.260** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $3.701, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $123, |
| UTILIDADES | 5,00% | $613, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$4.437,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$16.697,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 1.4.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE AFIRMADO Y SUB-BASE PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 97.656,39 | $ 1.472 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR021 | TRANSPORTE EN VOLQUETA DE MATERIAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 1,30000 | 1,00000 | $ 1.132 | $ 1.472 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.472, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.472** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $444, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $15, |
| UTILIDADES | 5,00% | $74, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$533,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$2.005,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 1.4.2 | TRANSPORTE DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 48.475,44 | $ 1.472 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR021 | TRANSPORTE EN VOLQUETA DE MATERIAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 1,30000 | 1,00000 | $ 1.132 | $ 1.472 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.472, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.472** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $444, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $15, |
| UTILIDADES | 5,00% | $74, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$533,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$2.005,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 2.1.1 | PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR 41 KGF/CM2 (COMPRESIÓN 28 MPA). INCLUYE FORMALETA, ACERO DE REFUERZO (BARRAS DE TRANSMISIÓN Y CANASTILLA DE SUJECIÓN), TRATAMIENTO DE JUNTAS Y DILATACIONES (CORTE Y SELLO DE DILATACIONES) Y TRANSPORTE DE MATERIALES REQUERIDOS. | M3 | 1.134,93 | $ 806.401 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ026 | ASPERSOR MANUAL 16 L | HORA | $ 2.278 | 6,00000 | $ 380 |
| HEQ027 | CORTADORA DE PAVIMENTO, MÁXIMA PROFUNDIDAD DE CORTE 160 MM. INCLUYE OPERADOR Y COMBUSTIBLE | HORA | $ 18.570 | 3,00000 | $ 6.190 |
| HEQ028 | FORMALETA PAVIMENTO RÍGIDO (METÁLICA Y MADERA SEGÚN SE REQUIERA) POR M3 | HORA | $ 7.739 | 1,00000 | $ 7.739 |
| HEQ029 | REGLA VIBRATORIA, DE LONGITUD DE 3 A 5 M, MOTOR DE 3600 RPM, POTENCIA 6 HP | HORA | $ 9.463 | 2,50000 | $ 3.785 |
| HEQ030 | VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT | HORA | $ 7.765 | 2,50000 | $ 3.106 |
| HEQ031 | HIDROLAVADORA | HORA | $ 5.952 | 2,50000 | $ 2.381 |
| HEQ032 | COMPRESOR 185 C.F.M.90 | HORA | $ 72.673 | 20,00000 | $ 3.634 |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 39.060 | $ 1.953 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$29.167,** |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA026 | MASILLA AUTONIVELANTE PARA JUNTAS HORIZONTALES | UN | 0,37000 | 0% | $ 46.595 | $ 17.240 |
| MA027 | CINTILLA DE POLIURETANO TIPO SELLALON | M | 1,10000 | 0% | $ 1.364 | $ 1.500 |
| MA028 | ANTISOL BLANCO | KG | 1,12000 | 0% | $ 10.416 | $ 11.666 |
| MA029 | BARRAS DE TRANSFERENCIA DE CARGA (1'') | KG | 6,13000 | 0% | $ 6.898 | $ 42.285 |
| MA030 | BARRAS DE UNIÓN DE 1/2" | KG | 0,37000 | 0% | $ 5.340 | $ 1.976 |
| SA019 | CONCRETO MR 41 KGF/CM2 (4.0 MPA) EN OBRA | M3 | 1,00000 | 5% | $ 631.911 | $ 663.507 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$738.174,** |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 20,00000 | $ 6.884 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 2,00 | $ 94.364 | 20,00000 | $ 9.436 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 6,00 | $ 75.798 | 20,00000 | $ 22.739 |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$39.060,** |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 806.401** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $243.452, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $8.064, |
| UTILIDADES | 5,00% | $40.320, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$291.837,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.098.238,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 2.2.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (GRADO 60). | KG | 14.440,52 | $ 7.115 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ033 | CIZALLA | DÍA | $ 6.171 | 170,00000 | $ 36 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.365 | $ 68 |
| | | | | SUBTOTAL | $105, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA010 | ACERO REFUERZO G-60 FIGURADO | KG | 1,00000 | 5% | $ 4.900 | $ 5.145 |
| MA011 | ALAMBRE RECOCIDO C 18 | KG | 0,03000 | 0% | $ 8.116 | $ 243 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $5.388, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR010 | TRANSPORTE ACERO | INSUMOS A CIUDAD | 1,05000 | 245,00000 | $ 1 | $ 257 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $257, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO030 | OFICIAL HIERRO | 1,00 | $ 137.683 | 170,00000 | $ 810 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 170,00000 | $ 555 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.365, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 7.115** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $2.148, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $71, |
| UTILIDADES | 5,00% | $356, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$2.575,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$9.690,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 2.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BORDILLO BARRERA RECTO 20X45X80 PREFABRICADO. | M | 1.622,64 | $ 83.969 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 14.232 | $ 712 |
| | | | | SUBTOTAL | $712, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA048 | BORDILLO PREFABRICADO DE 0.20*0.45*0.80 | UN | 1,25000 | 0% | $ 43.851 | $ 54.814 |
| SA011 | MORTERO 1:3 EN OBRA (PEGA) | M3 | 0,01300 | 5% | $ 549.728 | $ 7.504 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $62.318, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR014 | TRANSPORTE DE MATERIAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 6,00000 | 1,00000 | $ 1.118 | $ 6.708 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $6.708, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 15,00000 | $ 9.179 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 15,00000 | $ 5.053 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $14.232, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 83.969** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $25.350, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $840, |
| UTILIDADES | 5,00% | $4.198, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$30.388,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$114.357,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 3.1.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA LÍNEA DE DEMARCACIÓN EN PAVIMENTO. | M | 811,32 | $ 2.651 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ017 | VEHÍCULO DELINEADOR PARA PINTAR LÍNEAS DE 10 A 20 CM | HORA | $ 180.749 | 600,00000 | $ 301 |
| HEQ015 | CAMIONETA DOBLE CABINA MODELO 2017 O SUPERIOR | DÍA | $ 358.821 | 4800,00000 | $ 75 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 80 | $ 4 |
| | | | | SUBTOTAL | $380, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA015 | ESFERA REFLECTIVA | KG | 0,05400 | 0% | $ 8.219 | $ 444 |
| MA016 | PINTURA ACRILICA EN FRIO | GAL | 0,01333 | 0% | $ 131.034 | $ 1.747 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $2.191, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO027 | OFICIAL PINTURA | 1,00 | $ 137.683 | 4.800,00000 | $ 29 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 4.800,00000 | $ 20 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 4.800,00000 | $ 32 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $80, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 2.651** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $800, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $27, |
| UTILIDADES | 5,00% | $133, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$959,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$3.610,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 3.1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA RESALTOS, ZONAS ESCOLARES Y OTRAS ÁREAS. INCLUYE TEXTO, PICTOGRAMA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | M2 | 521,00 | $ 61.212 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 42.627 | $ 2.131 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$2.131,** |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA046 | PINTURA ACRILICA EN FRIO PARA TRAFICO | GAL | 0,09535 | 0% | $ 131.034 | $ 12.494 |
| MA015 | ESFERA REFLECTIVA | KG | 0,48000 | 0% | $ 8.219 | $ 3.945 |
| MA045 | DISOLVENTE PARA PINTURA ACRILICA | GAL | 0,00045 | 0% | $ 33.143 | $ 15 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$16.454,** |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO027 | OFICIAL PINTURA | 1,00 | $ 137.683 | 9,00000 | $ 15.298 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 9,00000 | $ 10.485 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 9,00000 | $ 16.844 |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$42.627,** |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 61.212** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $18.480, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $612, |
| UTILIDADES | 5,00% | $3.061, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$22.153,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$83.365,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 3.1.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL 60X60 EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 16, REFLECTIVO TIPO IV, ESTRUCTURA METÁLICA TIPO PEDESTAL COMPUESTA POR UN PARAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" Y BRAZO EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/8". | UN | 73,00 | $ 381.228 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 17.821 | $ 891 |
| | | | | SUBTOTAL | $891, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA047 | TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 MEDIDAS 60*60 CMS CON REFLECTIVO TIPO IV DE ALTA INTENSIDAD, PINTADO EN PARTE POSTERIOR COLOR BLANCO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA BLANCA. PARAL EN ÁNGULO DE 2*2*1/4 Y CRUCETA EN ÁNGULO DE 2*2*1/8 PINTURA ELECTROSTÁTICA ALTURA 3.00MTS APROXIMADAMENTE | UN | 1,00000 | 0% | $ 333.131 | $ 333.131 |
| SA001 | CONCRETO 2000 PSI (14.0 MPA) EN OBRA | M3 | 0,03000 | 5% | $ 460.660 | $ 14.511 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $347.642, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR011 | TRANSPORTE EN CAMIÓN POR METRO CÚBICO | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,50000 | 1,00000 | $ 29.748 | $ 14.874 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $14.874, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 2,00 | $ 137.683 | 25,00000 | $ 11.015 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 25,00000 | $ 3.775 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 25,00000 | $ 3.032 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $17.821, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 381.228** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $115.093, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $3.812, |
| UTILIDADES | 5,00% | $19.061, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$137.966,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$519.194,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.1.1 | EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA, INCLUYE ENTIBADO, MOTOBOMBA. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | M3 | 4.065,20 | $ 52.231 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ023 | MOTOBOMBA 2" SUMERGIBLE CON 30 METROS DE MANGUERA FLEXIBLE | DÍA | $ 72.845 | 100,00000 | $ 728 |
| HEQ024 | TACO | HORA | $ 5.717 | 1,55000 | $ 3.688 |
| HEQ009 | RETROEXCAVADORA LLANTA | HORA | $ 150.378 | 20,00000 | $ 7.519 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.808 | $ 90 |
| | | | | SUBTOTAL | $12.026, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 0,45000 | 0% | $ 8.872 | $ 3.992 |
| MA021 | TABLA MADERA COMUN 1.7X19X3M | M | 1,30000 | 0% | $ 3.846 | $ 5.000 |
| MA020 | DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL, DERECHO DE BOTADERO | M3 | 1,30000 | 0% | $ 5.639 | $ 7.331 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $16.323, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR003 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN | ESCOMBROS | 1,30000 | 15,00000 | $ 1.132 | $ 22.074 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $22.074, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO025 | OFICIAL MOVIMIENTO DE TIERRA | 1,00 | $ 137.683 | 160,00000 | $ 861 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 160,00000 | $ 947 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.808, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 52.231** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $15.769, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $522, |
| UTILIDADES | 5,00% | $2.612, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$18.902,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$71.133,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.1.2 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE SELECCIÓN, ACARREO INTERNO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL. | M3 | 756,78 | $ 17.851 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ008 | COMPACTADOR TIPO RANA A GASOLINA (INCLUYE COMBUSTIBLE) | DÍA | $ 71.247 | 14,00000 | $ 5.089 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 12.154 | $ 608 |
| | | | | SUBTOTAL | $5.697, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 14,00000 | $ 6.740 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 14,00000 | $ 5.414 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $12.154, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 17.851** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $5.389, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $179, |
| UTILIDADES | 5,00% | $893, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$6.460,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$24.311,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.1.3 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 1.902,34 | $ 57.471 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ008 | COMPACTADOR TIPO RANA A GASOLINA (INCLUYE COMBUSTIBLE) | DÍA | $ 71.247 | 14,00000 | $ 5.089 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 12.154 | $ 608 |
| | | | | SUBTOTAL | $5.697, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA022 | MATERIAL SELECCIONADO TIPO RECEBO | M3 | 1,30000 | 0% | $ 29.161 | $ 37.909 |
| MA007 | AGUA | LT | 30,00000 | 0% | $ 57 | $ 1.710 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $39.619, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 14,00000 | $ 6.740 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 14,00000 | $ 5.414 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $12.154, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 57.471** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $17.350, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $575, |
| UTILIDADES | 5,00% | $2.874, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$20.799,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$78.270,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.1.4 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON ARENA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 664,85 | $ 84.602 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ008 | COMPACTADOR TIPO RANA A GASOLINA (INCLUYE COMBUSTIBLE) | DÍA | $ 71.247 | 20,00000 | $ 3.562 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 8.508 | $ 425 |
| | | | | SUBTOTAL | $3.988, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA023 | ARENA LAVADA | M3 | 1,30000 | 0% | $ 55.466 | $ 72.106 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $72.106, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 20,00000 | $ 4.718 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 20,00000 | $ 3.790 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $8.508, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 84.602** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $25.541, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $846, |
| UTILIDADES | 5,00% | $4.230, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$30.617,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$115.219,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.2.1 | CONCRETO CLASE F (14 MPA). SOLADOS DE E=0.05 M. | M3 | 7,14 | $ 525.434 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.785 | $ 1.539 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$1.539,** |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA001 | CONCRETO 2000 PSI (14.0 MPA) EN OBRA | M3 | 1,00000 | 5% | $ 460.660 | $ 483.693 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$483.693,** |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR008 | ACARREO INTERNO | INSUMOS A MUNICIPIO | 1,05000 | 1,00000 | $ 8.969 | $ 9.417 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$9.417,** |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 10,00000 | $ 13.768 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 10,00000 | $ 9.436 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 10,00000 | $ 7.580 |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$30.785,** |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 525.434** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $158.629, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $5.254, |
| UTILIDADES | 5,00% | $26.272, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$190.155,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$715.589,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" (200 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 32,94 | $ 78.614 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 10.674 | $ 534 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$534,** |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA032 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 200 MM, 8" | M | 1,00000 | 0% | $ 67.093 | $ 67.093 |
| MA037 | LUBRICANTE PVC TARRO 500 G | UN | 0,01111 | 0% | $ 28.166 | $ 313 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$67.406,** |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO023 | OFICIAL PLOMERO | 1,00 | $ 137.683 | 20,00000 | $ 6.884 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 20,00000 | $ 3.790 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$10.674,** |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 78.614** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $23.734, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $786, |
| UTILIDADES | 5,00% | $3.931, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$28.450,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$107.064,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 14" (355 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 136,11 | $ 231.914 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 18.724 | $ 936 |
| | | | | SUBTOTAL | $936, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA033 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 355 MM, 14" | M | 1,00000 | 0% | $ 211.316 | $ 211.316 |
| MA037 | LUBRICANTE PVC TARRO 500 G | UN | 0,03333 | 0% | $ 28.166 | $ 939 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $212.255, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO023 | OFICIAL PLOMERO | 1,00 | $ 137.683 | 11,40176 | $ 12.076 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 11,40176 | $ 6.648 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $18.724, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 231.914** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $70.015, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $2.319, |
| UTILIDADES | 5,00% | $11.596, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$83.930,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$315.844,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 24" (650 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 775,98 | $ 779.285 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ009 | RETROEXCAVADORA LLANTA | HORA | $ 150.378 | 1,12500 | $ 133.669 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 32.142 | $ 1.607 |
| | | | | SUBTOTAL | $135.276, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA034 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 650 MM, 24" | M | 1,00000 | 0% | $ 607.172 | $ 607.172 |
| MA037 | LUBRICANTE PVC TARRO 500 G | UN | 0,16667 | 0% | $ 28.166 | $ 4.694 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $611.866, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO023 | OFICIAL PLOMERO | 1,00 | $ 137.683 | 9,00000 | $ 15.298 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 9,00000 | $ 16.844 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $32.142, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 779.285** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $235.266, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $7.793, |
| UTILIDADES | 5,00% | $38.964, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$282.023,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.061.308,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 30" (813 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 334,63 | $ 1.030.462 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ009 | RETROEXCAVADORA LLANTA | HORA | $ 150.378 | 1,62500 | $ 92.540 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 40.178 | $ 2.009 |
| | | | | SUBTOTAL | $94.549, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA035 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 813 MM, 30" | M | 1,00000 | 0% | $ 891.041 | $ 891.041 |
| MA037 | LUBRICANTE PVC TARRO 500 G | UN | 0,16667 | 0% | $ 28.166 | $ 4.694 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $895.735, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO023 | OFICIAL PLOMERO | 1,00 | $ 137.683 | 7,20000 | $ 19.123 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 7,20000 | $ 21.055 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $40.178, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.030.462** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $311.096, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $10.305, |
| UTILIDADES | 5,00% | $51.523, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$372.924,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.403.386,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 33" (898 MM) PARA ALCANTARILLADO. | M | 40,98 | $ 1.375.989 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ009 | RETROEXCAVADORA LLANTA | HORA | $ 150.378 | 1,62500 | $ 92.540 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 43.176 | $ 2.159 |
| | | | | SUBTOTAL | $94.699, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA036 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 898 MM, 33" | M | 1,00000 | 0% | $ 1.228.725 | $ 1.228.725 |
| MA037 | LUBRICANTE PVC TARRO 500 G | UN | 0,33333 | 0% | $ 28.166 | $ 9.389 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.238.114, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO023 | OFICIAL PLOMERO | 1,00 | $ 137.683 | 6,70000 | $ 20.550 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 6,70000 | $ 22.626 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $43.176, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.375.989** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $415.411, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $13.760, |
| UTILIDADES | 5,00% | $68.799, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$497.970,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.873.959,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.1 | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 6,00 | $ 964.613 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ030 | VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT | HORA | $ 7.765 | 0,50000 | $ 15.530 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 133.810 | $ 6.690 |
| | | | | SUBTOTAL | $22.220, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA010 | ACERO REFUERZO G-60 FIGURADO | KG | 25,77680 | 0% | $ 4.900 | $ 126.306 |
| MA039 | IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO | KG | 1,49328 | 0% | $ 29.033 | $ 43.354 |
| MA021 | TABLA MADERA COMUN 1.7X19X3M | M | 3,73538 | 0% | $ 3.846 | $ 14.366 |
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 2,25000 | 0% | $ 8.872 | $ 19.962 |
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 0,85330 | 5% | $ 518.244 | $ 464.328 |
| MA040 | PUNTILLA 1 1/2" A 3 1/2" | LB | 0,51554 | 0% | $ 3.369 | $ 1.737 |
| MA041 | DESMOLDANTE PARA FACIL DESENCOFRE DE CONCRETO Y PROTECCIÓN DE FORMALETAS | KG | 0,76650 | 0% | $ 12.241 | $ 9.383 |
| MA042 | ÁNGULO DE 2" X 1/8" X 6,0 METROS | UN | 0,78333 | 0% | $ 84.340 | $ 66.066 |
| SA007 | MORTERO 1:2 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | 0,08533 | 0% | $ 644.799 | $ 55.021 |
| MA044 | TUBO PVC 1/2" RDE 13.5 | M | 0,40000 | 0% | $ 4.456 | $ 1.782 |
| MA011 | ALAMBRE RECOCIDO C 18 | KG | 0,77330 | 0% | $ 8.116 | $ 6.276 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $808.582, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 4,00000 | $ 34.421 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 4,00000 | $ 23.591 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 4,00000 | $ 75.798 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $133.810, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 964.613** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $291.217, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $9.646, |
| UTILIDADES | 5,00% | $48.231, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$349.093,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.313.706,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.2 | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE TIPO B EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 33,00 | $ 1.477.703 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ030 | VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT | HORA | $ 7.765 | 0,25000 | $ 31.060 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 267.620 | $ 13.381 |
| | | | | SUBTOTAL | $44.441, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA010 | ACERO REFUERZO G-60 FIGURADO | KG | 40,40960 | 0% | $ 4.900 | $ 198.007 |
| MA039 | IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO | KG | 2,18558 | 0% | $ 29.033 | $ 63.454 |
| MA021 | TABLA MADERA COMUN 1.7X19X3M | M | 4,28801 | 0% | $ 3.846 | $ 16.492 |
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 2,39286 | 0% | $ 8.872 | $ 21.229 |
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 1,24890 | 5% | $ 518.244 | $ 679.597 |
| MA040 | PUNTILLA 1 1/2" A 3 1/2" | LB | 0,80819 | 0% | $ 3.369 | $ 2.723 |
| MA041 | DESMOLDANTE PARA FACIL DESENCOFRE DE CONCRETO Y PROTECCIÓN DE FORMALETAS | KG | 1,54368 | 0% | $ 12.241 | $ 18.896 |
| MA042 | ÁNGULO DE 2" X 1/8" X 6,0 METROS | UN | 0,86667 | 0% | $ 84.340 | $ 73.095 |
| SA007 | MORTERO 1:2 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | 0,12489 | 0% | $ 644.799 | $ 80.529 |
| MA044 | TUBO PVC 1/2" RDE 13.5 | M | 0,40000 | 0% | $ 4.456 | $ 1.782 |
| MA011 | ALAMBRE RECOCIDO C 18 | KG | 1,21229 | 0% | $ 8.116 | $ 9.839 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.165.643, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 2,00000 | $ 68.842 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 2,00000 | $ 47.182 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 2,00000 | $ 151.596 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $267.620, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.477.703** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $446.119, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $14.777, |
| UTILIDADES | 5,00% | $73.885, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$534.781,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$2.012.484,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.3 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA SIN CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 5,00 | $ 628.421 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ030 | VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT | HORA | $ 7.765 | 1,00000 | $ 7.765 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $11.110, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA010 | ACERO REFUERZO G-60 FIGURADO | KG | 11,46880 | 0% | $ 4.900 | $ 56.197 |
| MA039 | IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO | KG | 1,26140 | 0% | $ 29.033 | $ 36.622 |
| MA021 | TABLA MADERA COMUN 1.7X19X3M | M | 5,59649 | 0% | $ 3.846 | $ 21.524 |
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 4,14286 | 0% | $ 8.872 | $ 36.755 |
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 0,72080 | 5% | $ 518.244 | $ 392.228 |
| MA040 | PUNTILLA 1 1/2" A 3 1/2" | LB | 0,22938 | 0% | $ 3.369 | $ 773 |
| MA041 | DESMOLDANTE PARA FACIL DESENCOFRE DE CONCRETO Y PROTECCIÓN DE FORMALETAS | KG | 0,28710 | 0% | $ 12.241 | $ 3.514 |
| MA011 | ALAMBRE RECOCIDO C 18 | KG | 0,34406 | 0% | $ 8.116 | $ 2.792 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $550.406, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 628.421** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $189.720, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $6.284, |
| UTILIDADES | 5,00% | $31.421, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$227.426,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$855.847,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.4 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.00 M DE ANCHO X 1.00 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 13,00 | $ 1.876.525 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ030 | VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT | HORA | $ 7.765 | 0,25000 | $ 31.060 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 267.620 | $ 13.381 |
| | | | | SUBTOTAL | **$44.441,** |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA010 | ACERO REFUERZO G-60 FIGURADO | KG | 19,80000 | 0% | $ 4.900 | $ 97.020 |
| MA039 | IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO | KG | 1,93200 | 0% | $ 29.033 | $ 56.092 |
| MA021 | TABLA MADERA COMUN 1.7X19X3M | M | 10,10526 | 0% | $ 3.846 | $ 38.865 |
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 5,14286 | 0% | $ 8.872 | $ 45.627 |
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 1,10400 | 5% | $ 518.244 | $ 600.748 |
| MA040 | PUNTILLA 1 1/2" A 3 1/2" | LB | 0,39600 | 0% | $ 3.369 | $ 1.334 |
| MA041 | DESMOLDANTE PARA FACIL DESENCOFRE DE CONCRETO Y PROTECCIÓN DE FORMALETAS | KG | 0,51840 | 0% | $ 12.241 | $ 6.346 |
| MA042 | ÁNGULO DE 2" X 1/8" X 6,0 METROS | UN | 4,80000 | 0% | $ 84.340 | $ 404.832 |
| SA007 | MORTERO 1:2 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | 0,11040 | 0% | $ 644.799 | $ 71.186 |
| MA043 | MALLA ELECTROSOLDADA XX-188 | M2 | 10,08000 | 0% | $ 23.394 | $ 235.812 |
| MA044 | TUBO PVC 1/2" RDE 13.5 | M | 0,40000 | 0% | $ 4.456 | $ 1.782 |
| MA011 | ALAMBRE RECOCIDO C 18 | KG | 0,59400 | 0% | $ 8.116 | $ 4.821 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | **$1.564.465,** |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 2,00000 | $ 68.842 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 2,00000 | $ 47.182 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 2,00000 | $ 151.596 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | **$267.620,** |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.876.525** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $566.523, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $18.765, |
| UTILIDADES | 5,00% | $93.826, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$679.114,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$2.555.639,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.5 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.10 M DE ANCHO X 1.10 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | UN | 5,00 | $ 2.396.863 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ030 | VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT | HORA | $ 7.765 | 0,50000 | $ 15.530 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 133.810 | $ 6.690 |
| | | | | SUBTOTAL | $22.220, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA010 | ACERO REFUERZO G-60 FIGURADO | KG | 23,87600 | 0% | $ 4.900 | $ 116.992 |
| MA039 | IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO | KG | 3,04850 | 0% | $ 29.033 | $ 88.507 |
| MA021 | TABLA MADERA COMUN 1.7X19X3M | M | 17,02924 | 0% | $ 3.846 | $ 65.494 |
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 8,00000 | 0% | $ 8.872 | $ 70.976 |
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 1,74200 | 5% | $ 518.244 | $ 947.920 |
| MA040 | PUNTILLA 1 1/2" A 3 1/2" | LB | 0,47752 | 0% | $ 3.369 | $ 1.609 |
| MA041 | DESMOLDANTE PARA FACIL DESENCOFRE DE CONCRETO Y PROTECCIÓN DE FORMALETAS | KG | 0,87360 | 0% | $ 12.241 | $ 10.694 |
| MA042 | ÁNGULO DE 2" X 1/8" X 6,0 METROS | UN | 5,20000 | 0% | $ 84.340 | $ 438.568 |
| SA007 | MORTERO 1:2 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | 0,17420 | 0% | $ 644.799 | $ 112.324 |
| MA043 | MALLA ELECTROSOLDADA XX-188 | M2 | 16,25000 | 0% | $ 23.394 | $ 380.153 |
| MA044 | TUBO PVC 1/2" RDE 13.5 | M | 0,40000 | 0% | $ 4.456 | $ 1.782 |
| MA011 | ALAMBRE RECOCIDO C 18 | KG | 0,71628 | 0% | $ 8.116 | $ 5.813 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $2.240.833, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 4,00000 | $ 34.421 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 4,00000 | $ 23.591 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 4,00000 | $ 75.798 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $133.810, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 2.396.863** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $723.613, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $23.969, |
| UTILIDADES | 5,00% | $119.843, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$867.425,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$3.264.288,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.4.6 | CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO DE 28 MPA PARA LA TUBERÍA DE 33" DE ENTREGA A AFLUENTE (PUNTO FINAL DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS). SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-03 PLANCHA 03. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, PIEDRA PEGADA DE PROTECCION CONTRA LA DESCARGA Y COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CHARNELA O CHAPALETA | UN | 1,00 | $ 20.028.300 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ030 | VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT | HORA | $ 7.765 | 0,02500 | $ 310.600 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 2.676.195 | $ 133.810 |
| | | | | SUBTOTAL | $444.410, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA010 | ACERO REFUERZO G-60 FIGURADO | KG | 318,42250 | 0% | $ 4.900 | $ 1.560.270 |
| MA039 | IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO | KG | 9,19445 | 0% | $ 29.033 | $ 266.942 |
| MA021 | TABLA MADERA COMUN 1.7X19X3M | M | 20,58246 | 0% | $ 3.846 | $ 79.160 |
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 11,48571 | 0% | $ 8.872 | $ 101.901 |
| SA005 | CONCRETO 4000 PSI (28.0 MPA) EN OBRA | M3 | 3,18423 | 0% | $ 627.677 | $ 1.998.665 |
| MA040 | PUNTILLA 1 1/2" A 3 1/2" | LB | 6,36845 | 0% | $ 3.369 | $ 21.455 |
| MA041 | DESMOLDANTE PARA FACIL DESENCOFRE DE CONCRETO Y PROTECCIÓN DE FORMALETAS | KG | 1,85242 | 0% | $ 12.241 | $ 22.675 |
| SA007 | MORTERO 1:2 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | 0,31842 | 0% | $ 644.799 | $ 205.319 |
| MA011 | ALAMBRE RECOCIDO C 18 | KG | 9,55268 | 0% | $ 8.116 | $ 77.530 |
| MA065 | PIEDRA COMÚN (GAVIÓN) 8" | M3 | 7,20000 | 0% | $ 143.990 | $ 1.036.728 |
| MA066 | COMPUERTA ANTIRRETORNO PLÁSTICA EN POLIPROPILENO TIPO CHARNELA O CHAPALETA | UN | 1,00000 | 0% | $ 11.537.050 | $ 11.537.050 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $16.907.696, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 0,20000 | $ 688.415 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 0,20000 | $ 471.820 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 0,20000 | $ 1.515.960 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $2.676.195, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 20.028.300** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $6.046.544, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $200.283, |
| UTILIDADES | 5,00% | $1.001.415, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$7.248.242,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$27.276.542,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.5.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO Y ARENA PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 150.297,99 | $ 1.472 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR021 | TRANSPORTE EN VOLQUETA DE MATERIAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 1,30000 | 1,00000 | $ 1.132 | $ 1.472 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.472, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.472** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $444, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $15, |
| UTILIDADES | 5,00% | $74, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$533,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$2.005,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 4.5.2 | TRANSPORTE DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 59.296,92 | $ 1.472 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR021 | TRANSPORTE EN VOLQUETA DE MATERIAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 1,30000 | 1,00000 | $ 1.132 | $ 1.472 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.472, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.472** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $444, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $15, |
| UTILIDADES | 5,00% | $74, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$533,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$2.005,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.1.1 | DEMOLICIÓN PISOS, ANDENES, CUNETAS Y BORDILLOS DE CONCRETO, EN CUALQUIER ESPESOR. INCLUYE RETIRO DE MALLA DE REFUERZO SI EXISTE, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES PROVENIENTES DE LA DEMOLICIÓN. | M3 | 83,16 | $ 86.746 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ020 | COMPRESOR NEUMÁTICO. INCLUYE UN MARTILLO, OPERADOR Y COMBUSTIBLE | HORA | $ 68.323 | 2,25000 | $ 30.366 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 16.071 | $ 804 |
| | | | | SUBTOTAL | $31.169, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR007 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN | ESCOMBROS | 1,30000 | 15,00000 | $ 1.650 | $ 32.175 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $32.175, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO056 | OFICIAL DEMOLICIONES | 1,00 | $ 137.683 | 18,00000 | $ 7.649 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 18,00000 | $ 8.422 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $16.071, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| SE001 | DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL, DERECHO DE BOTADERO | M3 | 1,30000 | $ 5.639 | $ 7.331 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $7.331, |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 86.746** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $26.189, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $867, |
| UTILIDADES | 5,00% | $4.337, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$31.393,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$118.139,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.2.1 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | M3 | 1.138,98 | $ 48.234 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ023 | MOTOBOMBA 2" SUMERGIBLE CON 30 METROS DE MANGUERA FLEXIBLE | DÍA | $ 72.845 | 20,00000 | $ 3.642 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 14.464 | $ 723 |
| | | | | SUBTOTAL | $4.365, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA020 | DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL, DERECHO DE BOTADERO | M3 | 1,30000 | 0% | $ 5.639 | $ 7.331 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $7.331, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR003 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN | ESCOMBROS | 1,30000 | 15,00000 | $ 1.132 | $ 22.074 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $22.074, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO025 | OFICIAL MOVIMIENTO DE TIERRA | 1,00 | $ 137.683 | 20,00000 | $ 6.884 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 20,00000 | $ 7.580 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $14.464, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 48.234** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $14.562, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $482, |
| UTILIDADES | 5,00% | $2.412, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$17.456,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$65.690,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.2.2 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | M3 | 1.139,01 | $ 57.471 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ008 | COMPACTADOR TIPO RANA A GASOLINA (INCLUYE COMBUSTIBLE) | DÍA | $ 71.247 | 14,00000 | $ 5.089 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 12.154 | $ 608 |
| | | | | SUBTOTAL | $5.697, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA022 | MATERIAL SELECCIONADO TIPO RECEBO | M3 | 1,30000 | 0% | $ 29.161 | $ 37.909 |
| MA007 | AGUA | LT | 30,00000 | 0% | $ 57 | $ 1.710 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $39.619, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 14,00000 | $ 6.740 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 14,00000 | $ 5.414 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $12.154, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 57.471** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $17.350, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $575, |
| UTILIDADES | 5,00% | $2.874, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$20.799,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$78.270,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.3.1 | CONCRETO CLASE D (21 MPA). ANDENES E=0.10 M. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PENDIENTADO Y LLANEADO, VACIADO ALTERNADO (EN CUADROS NO SUPERIORES DE 1.5 X 1.5 M), LLAVES DE CONFINAMIENTO LATERAL DE 0,15*0,30, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. LAS EXCAVACIONES O DESCAPOTES SE PAGARÁN EN SU ÍTEM RESPECTIVO. | M2 | 7.366,14 | $ 88.077 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ014 | FORMALETA | DÍA | $ 50.949 | 12,00000 | $ 4.246 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 25.654 | $ 1.283 |
| | | | | SUBTOTAL | $5.528, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 0,10000 | 5% | $ 518.244 | $ 54.416 |
| MA025 | DILATACIONES EN MADERA 1.5 X 8 CM | M | 0,55000 | 0% | $ 4.508 | $ 2.479 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $56.895, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 12,00000 | $ 11.474 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 12,00000 | $ 7.864 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 12,00000 | $ 6.317 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $25.654, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 88.077** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $26.590, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $881, |
| UTILIDADES | 5,00% | $4.404, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$31.875,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$119.952,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.3.2 | CONCRETO CLASE D (21 MPA). RAMPA DE ACCESO PEATONAL O VEHICULAR DE ESPESOR 10 CM CON FRANJAS ANTIDESLIZANTES, SEGÚN DISEÑO O INDICACIÓN DE INTERVENTORÍA. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. | M2 | 546,24 | $ 94.710 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ025 | FORMALETA CONCRETOS | DÍA | $ 79.708 | 10,00000 | $ 7.971 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.785 | $ 1.539 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.510, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 0,10000 | 5% | $ 518.244 | $ 54.416 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $54.416, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO044 | OFICIAL PISOS | 1,00 | $ 137.683 | 10,00000 | $ 13.768 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 10,00000 | $ 9.436 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 10,00000 | $ 7.580 |
| | | | | SUBTOTAL | $30.785, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 94.710** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $28.593, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $947, |
| UTILIDADES | 5,00% | $4.736, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$34.276,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$128.986,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.4.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | M3-KM | 66.632,26 | $ 1.472 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR021 | TRANSPORTE EN VOLQUETA DE MATERIAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 1,30000 | 1,00000 | $ 1.132 | $ 1.472 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | **$1.472,** |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.472** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $444, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $15, |
| UTILIDADES | 5,00% | $74, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$533,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$2.005,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.5.1 | CONCRETO CLASE D (21 MPA). BORDILLO EN CONCRETO VACIADO EN SITIO DE 15X25X100. | M | 250,11 | $ 70.362 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ013 | VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA (ALQUILER) | DÍA | $ 66.419 | 10,00000 | $ 6.642 |
| HEQ034 | FORMALETA PARA BORDILLO | DÍA | $ 3.953 | 10,00000 | $ 395 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.785 | $ 1.539 |
| | | | | SUBTOTAL | $8.576, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 0,03750 | 5% | $ 518.244 | $ 20.406 |
| SA014 | MORTERO 1:4 EN OBRA (PEGA) | M3 | 0,02000 | 5% | $ 486.455 | $ 10.216 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $30.621, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR013 | TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 20,00000 | 1,00000 | $ 19 | $ 380 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $380, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 10,00000 | $ 13.768 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 10,00000 | $ 9.436 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 10,00000 | $ 7.580 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $30.785, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 70.362** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $21.242, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $704, |
| UTILIDADES | 5,00% | $3.518, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$25.464,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$95.826,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.6.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN DE CONCRETO TIPO DEMARCADORA VISUAL DE 0,10 X 0,20 X 0,06 M, COLOR SEPIA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CORTES A MÁQUINA, MORTERO PARA CAMA DE ASIENTO CON ESPESOR DE 4 CM, ARENA DE SELLO, CORTES CON EQUIPO MANUAL Y/O MECÁNICO Y TODAS LAS DEMÁS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | M | 1.506,42 | $ 19.507 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 6.841 | $ 342 |
| | | | | SUBTOTAL | $342, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA003 | ARENA DE REVOQUE | M3 | 0,00300 | 0% | $ 47.767 | $ 143 |
| SA014 | MORTERO 1:4 EN OBRA (PEGA) | M3 | 0,00400 | 0% | $ 486.455 | $ 1.946 |
| MA049 | TABLETA SEÑALIZACIÓN 10X20 CM AMARILLO O ROJA | UN | 5,00000 | 0% | $ 1.442 | $ 7.210 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $9.299, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR013 | TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 1,20000 | 1,00000 | $ 19 | $ 23 |
| TR015 | TRANSPORTE DE TABLETA DE ADOQUIN PARA DISTANCIA ESTIMADA | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,50000 | 1,00000 | $ 6.004 | $ 3.002 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $3.025, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO044 | OFICIAL PISOS | 1,00 | $ 137.683 | 45,00000 | $ 3.060 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 45,00000 | $ 2.097 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 45,00000 | $ 1.684 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $6.841, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 19.507** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $5.889, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $195, |
| UTILIDADES | 5,00% | $975, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$7.060,** |

| | |
|---|---|
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | **$26.567,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.6.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA. | M2 | 204,98 | $ 148.869 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ008 | COMPACTADOR TIPO RANA A GASOLINA (INCLUYE COMBUSTIBLE) | DÍA | $ 71.247 | 10,00000 | $ 7.125 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 21.348 | $ 1.067 |
| | | | | SUBTOTAL | $8.192, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA014 | MORTERO 1:4 EN OBRA (PEGA) | M3 | 0,04000 | 0% | $ 486.455 | $ 19.458 |
| MA051 | LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA 20X20X6 CM | M2 | 1,00000 | 5% | $ 93.750 | $ 98.438 |
| MA003 | ARENA DE REVOQUE | M3 | 0,03000 | 0% | $ 47.767 | $ 1.433 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $119.329, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 10,00000 | $ 13.768 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 10,00000 | $ 7.580 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $21.348, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 148.869** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $44.944, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $1.489, |
| UTILIDADES | 5,00% | $7.443, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$53.876,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$202.745,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 5.6.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL GUÍA. | M | 1.241,90 | $ 30.272 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ008 | COMPACTADOR TIPO RANA A GASOLINA (INCLUYE COMBUSTIBLE) | DÍA | $ 71.247 | 50,00000 | $ 1.425 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 4.744 | $ 237 |
| | | | | SUBTOTAL | $1.662, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA014 | MORTERO 1:4 EN OBRA (PEGA) | M3 | 0,00800 | 0% | $ 486.455 | $ 3.892 |
| MA052 | LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL GUIA 20X20X6 CM | M2 | 0,20000 | 5% | $ 93.750 | $ 19.688 |
| MA003 | ARENA DE REVOQUE | M3 | 0,00600 | 0% | $ 47.767 | $ 287 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $23.866, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 45,00000 | $ 3.060 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 45,00000 | $ 1.684 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $4.744, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 30.272** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $9.139, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $303, |
| UTILIDADES | 5,00% | $1.514, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$10.955,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$41.227,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.1 | CONTENEDOR DE RAÍZ EN LADRILLO H10 MEDIDAS 10X20X30 CM, JUNTA EN MORTERO 1:3, PROFUNDIDAD 1.00 M Y DIAMETRO 1.20 M, ARENA NEGRA Y 0.30 M DE LECHO FILTRANTE EN GRAVILLA 3/4". INCLUYE EXCAVACIÓN, | UN | 91,00 | $ 259.166 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ014 | FORMALETA | DÍA | $ 50.949 | 5,00000 | $ 10.190 |
| HEQ013 | VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA (ALQUILER) | DÍA | $ 66.419 | 5,00000 | $ 13.284 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 61.569 | $ 3.078 |
| | | | | SUBTOTAL | $26.552, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA011 | MORTERO 1:3 EN OBRA (PEGA) | M3 | 0,01000 | 5% | $ 549.728 | $ 5.772 |
| MA053 | LADRILLO H10 30X20X10 CM | UN | 70,00000 | 0% | $ 1.980 | $ 138.600 |
| MA054 | TRITURADO 1½" | M3 | 0,25000 | 0% | $ 106.693 | $ 26.673 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $171.045, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR005 | TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES | GRANULAR | 0,00000 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 0 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 5,00000 | $ 27.537 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 5,00000 | $ 18.873 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 5,00000 | $ 15.160 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $61.569, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 259.166** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $78.242, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $2.592, |
| UTILIDADES | 5,00% | $12.958, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$93.792,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$352.958,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.2 | ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.00X1.00X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES NUEVOS, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3. | UN | 34,00 | $ 87.308 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ014 | FORMALETA | DÍA | $ 50.949 | 16,00000 | $ 3.184 |
| HEQ013 | VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA (ALQUILER) | DÍA | $ 66.419 | 16,00000 | $ 4.151 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 19.240 | $ 962 |
| | | | | SUBTOTAL | $8.298, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA011 | MORTERO 1:3 EN OBRA (PEGA) | M3 | 0,01050 | 5% | $ 549.728 | $ 6.061 |
| SA002 | CONCRETO 2500 PSI (17.5 MPA) EN OBRA | M3 | 0,10500 | 5% | $ 487.156 | $ 53.709 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $59.770, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 16,00000 | $ 8.605 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 16,00000 | $ 5.898 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 16,00000 | $ 4.737 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $19.240, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 87.308** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $26.358, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $873, |
| UTILIDADES | 5,00% | $4.365, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$31.597,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$118.905,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.3 | ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.20X1.20X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES EXISTENTES, INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3. | UN | 32,00 | $ 102.626 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ014 | FORMALETA | DÍA | $ 50.949 | 14,00000 | $ 3.639 |
| HEQ013 | VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA (ALQUILER) | DÍA | $ 66.419 | 14,00000 | $ 4.744 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 21.989 | $ 1.099 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.483, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA011 | MORTERO 1:3 EN OBRA (PEGA) | M3 | 0,01250 | 5% | $ 549.728 | $ 7.215 |
| SA002 | CONCRETO 2500 PSI (17.5 MPA) EN OBRA | M3 | 0,12500 | 5% | $ 487.156 | $ 63.939 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $71.154, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 14,00000 | $ 9.835 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 14,00000 | $ 6.740 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 14,00000 | $ 5.414 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $21.989, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 102.626** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $30.983, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $1.026, |
| UTILIDADES | 5,00% | $5.131, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$37.140,** |

| | |
|---|---|
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | **$139.766,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR TU Y YO H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 223,00 | $ 7.737 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.083 | $ 54 |
| | | | | SUBTOTAL | $54, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA062 | PLANTA TU Y YO H=0.20M | UN | 1,00000 | 0% | $ 6.600 | $ 6.600 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $6.600, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 70,00000 | $ 1.083 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.083, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 7.737** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $2.336, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $77, |
| UTILIDADES | 5,00% | $387, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$2.800,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$10.537,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CINTA LIRIOPE H:≥0.15 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 63,00 | $ 7.737 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.083 | $ 54 |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$54,** |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA064 | PLANTA CINTA LIRIOPE H=0.15M | UN | 1,00000 | 0% | $ 6.600 | $ 6.600 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | **$6.600,** |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | **SUBTOTAL** | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 70,00000 | $ 1.083 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | **$1.083,** |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **SUBTOTAL** | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 7.737** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $2.336, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $77, |
| UTILIDADES | 5,00% | $387, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$2.800,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$10.537,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CORAL H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 369,00 | $ 4.437 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.083 | $ 54 |
| | | | | SUBTOTAL | $54, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA063 | PLANTA CORAL H=0.20M | UN | 1,00000 | 0% | $ 3.300 | $ 3.300 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $3.300, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 70,00000 | $ 1.083 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.083, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 4.437** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $1.340, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $44, |
| UTILIDADES | 5,00% | $222, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$1.606,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$6.043,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.7 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR FLORISANTO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 25,00 | $ 108.690 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.895 | $ 95 |
| | | | | SUBTOTAL | $95, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA060 | ARBOL FLORISANTO H=0.90M A 1.00M | UN | 1,00000 | 0% | $ 106.700 | $ 106.700 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $106.700, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 40,00000 | $ 1.895 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.895, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 108.690 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $32.814, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $1.087, |
| UTILIDADES | 5,00% | $5.435, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $39.335, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $148.025, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.8 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR POLVILLO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 39,00 | $ 117.490 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.895 | $ 95 |
| | | | | SUBTOTAL | $95, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA059 | ARBOL POLVILLO H=0.90M A 1.00M | UN | 1,00000 | 0% | $ 115.500 | $ 115.500 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $115.500, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 40,00000 | $ 1.895 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.895, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 117.490 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $35.470, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $1.175, |
| UTILIDADES | 5,00% | $5.875, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $42.520, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $160.010, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR ACACIA AMARILLA H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | UN | 27,00 | $ 114.190 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.895 | $ 95 |
| | | | | SUBTOTAL | $95, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA061 | ARBOL ACACIA AMARILLA H=0.90M A 1.00M | UN | 1,00000 | 0% | $ 112.200 | $ 112.200 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $112.200, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 40,00000 | $ 1.895 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.895, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 114.190 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $34.474, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $1.142, |
| UTILIDADES | 5,00% | $5.710, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $41.325, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $155.515, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.10 | TALA, CARGUE Y RETIRO DE ÁRBOLES, BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA ENTRE 1.0 A 5.0 M Y DAP MAYOR DE 10 CM. INCLUYE TROZADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE. | UN | 4,00 | $ 159.021 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ036 | MOTOSIERRA A GASOLINA | DÍA | $ 48.011 | 3,00000 | $ 16.004 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 101.064 | $ 5.053 |
| | | | | SUBTOTAL | $21.057, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR016 | TRANSPORTE MATERIAL ROCERÍA Y TALA | ESCOMBROS | 2,00000 | 15,00000 | $ 1.230 | $ 36.900 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $36.900, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 3,00000 | $ 101.064 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $101.064, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 159.021** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $48.008, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $1.590, |
| UTILIDADES | 5,00% | $7.951, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$57.550,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$216.571,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.1 | JARDINERA, ZONA VERDE EN GRAMA NATURAL JAPONESA, INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA ABONADA. | M2 | 759,59 | $ 24.587 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 1.825 | $ 91 |
| | | | | SUBTOTAL | $91, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA058 | TIERRA ABONADA | KG | 10,00000 | 0% | $ 531 | $ 5.310 |
| MA007 | AGUA | LT | 9,00000 | 0% | $ 57 | $ 513 |
| MA057 | GRAMA JAPONESA | M2 | 1,00000 | 0% | $ 14.300 | $ 14.300 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $20.123, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 0,05000 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 2.547 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $2.547, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO036 | JARDINERO | 1,00 | $ 106.740 | 100,00000 | $ 1.067 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 100,00000 | $ 758 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $1.825, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 24.587** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $7.423, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $246, |
| UTILIDADES | 5,00% | $1.229, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$8.898,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$33.485,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.2 | BORDILLOS IN SITU DE 10X15 CM EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE. | M | 781,79 | $ 14.137 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 6.157 | $ 308 |
| | | | | SUBTOTAL | $308, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SA002 | CONCRETO 2500 PSI (17.5 MPA) EN OBRA | M3 | 0,01500 | 5% | $ 487.156 | $ 7.673 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $7.673, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 50,00000 | $ 2.754 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 50,00000 | $ 1.887 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 50,00000 | $ 1.516 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $6.157, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 14.137** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $4.268, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $141, |
| UTILIDADES | 5,00% | $707, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$5.116,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$19.253,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.1.1 | CABLE 2#8 F + 1#8 N + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1" ACOMETIDA TABLEROS TP1 Y TP2. | M | 12,00 | $ 53.863 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 10,00000 | $ 25 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 10,00000 | $ 43 |
| HEQ043 | PALA-CUCHARA | HORA | $ 116 | 10,00000 | $ 12 |
| HEQ044 | PICO Y PALA | HORA | $ 83 | 10,00000 | $ 8 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 23.217 | $ 1.161 |
| | | | | SUBTOTAL | $1.249, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA077 | CABLE THHN NO. 8 | M | 3,00000 | 0% | $ 6.100 | $ 18.300 |
| MA076 | CABLE THHN NO. 10 | M | 1,00000 | 0% | $ 3.750 | $ 3.750 |
| MA098 | TERMINALES DE COBRE ESTAÑADO CABLE NO 8 | UN | 0,50000 | 0% | $ 950 | $ 475 |
| MA097 | TERMINALES DE COBRE ESTAÑADO CABLE NO 10 | UN | 0,50000 | 0% | $ 850 | $ 425 |
| MA069 | ADAPTADOR PVC 1" | UN | 0,33333 | 0% | $ 563 | $ 188 |
| MA081 | CONDUIT PVC 1" | M | 2,00000 | 0% | $ 2.490 | $ 4.980 |
| MA084 | CURVA PVC 1" | UN | 0,33333 | 0% | $ 1.160 | $ 387 |
| MA067 | ACCESORIO DE FIJACIÓN POR METRO LINEAL | UN | 0,10000 | 0% | $ 6.160 | $ 616 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $29.120, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,00200 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 277 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $277, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 10,00000 | $ 13.781 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 1,00 | $ 94.364 | 10,00000 | $ 9.436 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $23.217, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 53.863** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $16.261, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $539, |
| UTILIDADES | 5,00% | $2.693, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$19.493,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$73.356,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.1.2 | CABLE 2#8 F + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1 1/4" + 1 1/4" RESERVA ALIMENTADOR ILUMINACION. | M | 1.600,00 | $ 43.080 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 15,00000 | $ 17 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 15,00000 | $ 28 |
| HEQ043 | PALA-CUCHARA | HORA | $ 116 | 15,00000 | $ 8 |
| HEQ044 | PICO Y PALA | HORA | $ 83 | 15,00000 | $ 6 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 15.478 | $ 774 |
| | | | | SUBTOTAL | $833, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA077 | CABLE THHN NO. 8 | M | 2,00000 | 0% | $ 6.100 | $ 12.200 |
| MA076 | CABLE THHN NO. 10 | M | 1,00000 | 0% | $ 3.750 | $ 3.750 |
| MA080 | CONDUIT PVC 1 1/4" | M | 2,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 8.800 |
| MA087 | PEGANTE PARA PVC | 1/4 GAL | 0,02000 | 0% | $ 56.320 | $ 1.126 |
| MA067 | ACCESORIO DE FIJACIÓN POR METRO LINEAL | UN | 0,10000 | 0% | $ 6.160 | $ 616 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $26.492, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,00200 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 277 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $277, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 15,00000 | $ 9.187 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 1,00 | $ 94.364 | 15,00000 | $ 6.291 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $15.478, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 43.080** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $13.006, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $431, |
| UTILIDADES | 5,00% | $2.154, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$15.591,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$58.671,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.2.1 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,60 X 0,60 X 0,65 M, EN CONCRETO. | UN | 2,00 | $ 929.869 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 4,00000 | $ 63 |
| HEQ038 | BARRA DE HIERRO | HORA | $ 149 | 4,00000 | $ 37 |
| HEQ043 | PALA-CUCHARA | HORA | $ 116 | 4,00000 | $ 29 |
| HEQ041 | HERRAMIENTA DE IMPACTO | HORA | $ 4.128 | 4,00000 | $ 1.032 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 72.320 | $ 3.616 |
| | | | | SUBTOTAL | $4.777, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA079 | CAJA DE REGISTRO DE 0,6 X 0,6 X 0,65 MTS EN CONCRETO | UN | 1,00000 | 0% | $ 850.000 | $ 850.000 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $850.000, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,02000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 2.772 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $2.772, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 4,00000 | $ 34.421 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 4,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $72.320, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 929.869 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $280.727, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $9.299, |
| UTILIDADES | 5,00% | $46.493, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $336.520, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $1.266.389, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.2.2 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M, EN CONCRETO. COMUNICACIONES. | UN | 75,00 | $ 604.170 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 6,00000 | $ 42 |
| HEQ038 | BARRA DE HIERRO | HORA | $ 149 | 6,00000 | $ 25 |
| HEQ043 | PALA-CUCHARA | HORA | $ 116 | 6,00000 | $ 19 |
| HEQ041 | HERRAMIENTA DE IMPACTO | HORA | $ 4.128 | 6,00000 | $ 688 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 48.213 | $ 2.411 |
| | | | | SUBTOTAL | $3.185, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA078 | CAJA DE REGISTRO DE 0,4 X 0,4 X 0,45 MTS EN CONCRETO | UN | 1,00000 | 0% | $ 550.000 | $ 550.000 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $550.000, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,02000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 2.772 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $2.772, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 6,00000 | $ 22.947 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 6,00000 | $ 25.266 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $48.213, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 604.170** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $182.399, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $6.042, |
| UTILIDADES | 5,00% | $30.209, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$218.649,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$822.819,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.3.1 | TABLERO PRINCIPAL DEBE ESTAR CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PINTADO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA, USO EXTERIOR, CON BARRAJE DE 150A, DE DIMENSIONES 800 X 500 X 0,20 CMS (ALTO X ANCHO X PROFUNDO). INCLUYE PROTECCIONES PRINCIPAL DE 2X40 Y DOS PARCIALES 2X30, DPS TIPO 1 DE 80KVA, CONTACTOR Y PROGRAMADOR HORARIO. | UN | 2,00 | $ 6.459.931 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 0,14000 | $ 1.807 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 0,14000 | $ 3.050 |
| HEQ039 | ESCALERA DE TIJERA 2.4 | HORA | $ 1.139 | 0,14000 | $ 8.136 |
| HEQ046 | TALADRO PERCUTOR | HORA | $ 3.416 | 0,14000 | $ 24.400 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 232.172 | $ 11.609 |
| | | | | SUBTOTAL | $49.001, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA096 | TABLERO PRINCIPAL DEBE ESTAR CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PINTADO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA, USO EXTERIOR, CON BARRAJE DE 150A, DE DIMENSIONES 800 X 500 X 0,20 CMS (ALTO X ANCHO X PROFUNDO). | UN | 1,00000 | 0% | $ 5.998.080 | $ 5.998.080 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 20,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 88.000 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $6.086.080, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,00200 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 277 |
| TR019 | CAMIÓN PEQUEÑO (1-3.5 TON) | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,50000 | 1,00000 | $ 184.800 | $ 92.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $92.677, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 1,00000 | $ 137.808 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 1,00 | $ 94.364 | 1,00000 | $ 94.364 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $232.172, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 6.459.931** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $1.950.253, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $64.599, |
| UTILIDADES | 5,00% | $322.997, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$2.337.849,** |

| | |
|---|---|
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | **$8.797.780,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.4.1 | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | UN | 11,00 | $ 308.847 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 1,40000 | $ 181 |
| HEQ046 | TALADRO PERCUTOR | HORA | $ 3.416 | 1,40000 | $ 2.440 |
| HEQ041 | HERRAMIENTA DE IMPACTO | HORA | $ 4.128 | 1,40000 | $ 2.949 |
| HEQ044 | PICO Y PALA | HORA | $ 83 | 1,40000 | $ 59 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 46.434 | $ 2.322 |
| | | | | SUBTOTAL | $7.950, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA099 | VARILLA COOPERWELD 2,4 MTS. COBRE - COBRE | UN | 1,00000 | 0% | $ 234.200 | $ 234.200 |
| MA095 | SOLDADURA EXOTERMICA 90 GR | UN | 1,00000 | 0% | $ 12.050 | $ 12.050 |
| MA074 | CABLE DE COBRE DESNUDO NO. 2 | M | 1,00000 | 0% | $ 7.750 | $ 7.750 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $254.000, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,00333 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 462 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $462, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 5,00000 | $ 27.562 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 1,00 | $ 94.364 | 5,00000 | $ 18.873 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $46.434, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 308.847** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $93.241, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $3.088, |
| UTILIDADES | 5,00% | $15.442, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$111.772,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$420.619,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.1 | PROYECTOR LED LED SYLFLOOD 100W DL, 220V | UN | 8,00 | $ 1.037.587 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 1,40000 | $ 181 |
| HEQ046 | TALADRO PERCUTOR | HORA | $ 3.416 | 1,40000 | $ 2.440 |
| HEQ041 | HERRAMIENTA DE IMPACTO | HORA | $ 4.128 | 1,40000 | $ 2.949 |
| HEQ044 | PICO Y PALA | HORA | $ 83 | 1,40000 | $ 59 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 116.086 | $ 5.804 |
| | | | | SUBTOTAL | $11.433, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA094 | PROYECTOR LED LED SYLFLOOD 100W DL, 220V | UN | 1,00000 | 0% | $ 903.936 | $ 903.936 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 4.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $908.336, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,01250 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 1.733 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.733, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 2,00000 | $ 68.904 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 1,00 | $ 94.364 | 2,00000 | $ 47.182 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $116.086, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.037.587** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $313.248, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $10.376, |
| UTILIDADES | 5,00% | $51.879, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$375.503,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.413.090,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.2 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 28W NW | UN | 85,00 | $ 872.762 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 2,10000 | $ 120 |
| HEQ039 | ESCALERA DE TIJERA 2.4 | HORA | $ 1.139 | 2,10000 | $ 542 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 2,10000 | $ 203 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 110.558 | $ 5.528 |
| | | | | SUBTOTAL | $6.394, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA085 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 28W NW | UN | 1,00000 | 0% | $ 744.480 | $ 744.480 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 4.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $748.880, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,05000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 6.930 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $6.930, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 2,10000 | $ 65.623 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 1,00 | $ 94.364 | 2,10000 | $ 44.935 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $110.558, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 872.762** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $263.487, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $8.728, |
| UTILIDADES | 5,00% | $43.638, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$315.853,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.188.615,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.3 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 40W NW | UN | 33,00 | $ 1.048.762 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 2,10000 | $ 120 |
| HEQ039 | ESCALERA DE TIJERA 2.4 | HORA | $ 1.139 | 2,10000 | $ 542 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 2,10000 | $ 203 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 110.558 | $ 5.528 |
| | | | | SUBTOTAL | $6.394, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA086 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 40W NW | UN | 1,00000 | 0% | $ 920.480 | $ 920.480 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 4.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $924.880, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,05000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 6.930 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $6.930, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 2,10000 | $ 65.623 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 1,00 | $ 94.364 | 2,10000 | $ 44.935 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $110.558, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.048.762** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $316.621, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $10.488, |
| UTILIDADES | 5,00% | $52.438, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$379.547,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.428.309,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.4 | POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 0,5 MTS. | UN | 46,00 | $ 2.646.948 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 1,20000 | $ 211 |
| HEQ040 | GRUA HIDRAULICA | HORA | $ 1.188.000 | 6,00000 | $ 198.000 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 1,20000 | $ 356 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 163.268 | $ 8.163 |
| | | | | SUBTOTAL | $206.730, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA090 | POSTE METÁLICO DE 6,0 MTS ALTURA CON BASE Y CON BRAZO DE 0,5MTS, CON PERNO DE SUJECIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 1.420.320 | $ 1.420.320 |
| MA075 | CABLE ENCAUCHETADO 4X14 | M | 10,00000 | 0% | $ 13.816 | $ 138.160 |
| MA082 | CONECTOR DE DERIVACIÓN 4 - 14 SILICONADO | UN | 3,00000 | 0% | $ 37.750 | $ 113.250 |
| MA072 | BASE CONCRETO PARA PEDESTAL DE 1,0 MTS | UN | 1,00000 | 0% | $ 550.000 | $ 550.000 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 4.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $2.226.130, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,10000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 13.860 |
| TR019 | CAMIÓN PEQUEÑO (1-3.5 TON) | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,20000 | 1,00000 | $ 184.800 | $ 36.960 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $50.820, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 2,00000 | $ 68.904 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 2,00 | $ 94.364 | 2,00000 | $ 94.364 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $163.268, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 2.646.948** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $799.114, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $26.469, |
| UTILIDADES | 5,00% | $132.347, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$957.930,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$3.604.878,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.5 | POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON DOBLE BRAZO DE 0,5 MTS. | UN | 5,00 | $ 2.864.308 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 1,20000 | $ 211 |
| HEQ040 | GRUA HIDRAULICA | HORA | $ 1.188.000 | 6,00000 | $ 198.000 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 1,20000 | $ 356 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 163.268 | $ 8.163 |
| | | | | SUBTOTAL | $206.730, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA091 | POSTE METÁLICO DE 6,0MTS ALTURA CON BASE Y CON DOBLE BRAZO DE 0,5MTS, CON PERNO DE SUJECIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 1.499.520 | $ 1.499.520 |
| MA075 | CABLE ENCAUCHETADO 4X14 | M | 20,00000 | 0% | $ 13.816 | $ 276.320 |
| MA082 | CONECTOR DE DERIVACIÓN 4 - 14 SILICONADO | UN | 3,00000 | 0% | $ 37.750 | $ 113.250 |
| MA072 | BASE CONCRETO PARA PEDESTAL DE 1,0 MTS | UN | 1,00000 | 0% | $ 550.000 | $ 550.000 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 4.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $2.443.490, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,10000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 13.860 |
| TR019 | CAMIÓN PEQUEÑO (1-3.5 TON) | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,20000 | 1,00000 | $ 184.800 | $ 36.960 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $50.820, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 2,00000 | $ 68.904 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 2,00 | $ 94.364 | 2,00000 | $ 94.364 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $163.268, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 2.864.308** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $864.735, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $28.643, |
| UTILIDADES | 5,00% | $143.215, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$1.036.593,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$3.900.901,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.6 | POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. | UN | 4,00 | $ 3.792.004 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 1,20000 | $ 211 |
| HEQ040 | GRUA HIDRAULICA | HORA | $ 1.188.000 | 3,00000 | $ 396.000 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 1,20000 | $ 356 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 163.268 | $ 8.163 |
| | | | | SUBTOTAL | $404.730, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA092 | POSTE METÁLICO DE 7MTS ALTURA CON BASE Y CON BRAZO DE 1,0MTS, CON PERNO DE SUJECIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 1.959.936 | $ 1.959.936 |
| MA075 | CABLE ENCAUCHETADO 4X14 | M | 10,00000 | 0% | $ 13.816 | $ 138.160 |
| MA073 | BASE CONCRETO PARA PEDESTAL DE 1,4 MTS | UN | 1,00000 | 0% | $ 932.800 | $ 932.800 |
| MA082 | CONECTOR DE DERIVACIÓN 4 - 14 SILICONADO | UN | 3,00000 | 0% | $ 37.750 | $ 113.250 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 4.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $3.148.546, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,10000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 13.860 |
| TR019 | CAMIÓN PEQUEÑO (1-3.5 TON) | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,33333 | 1,00000 | $ 184.800 | $ 61.600 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $75.460, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 2,00000 | $ 68.904 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 2,00 | $ 94.364 | 2,00000 | $ 94.364 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $163.268, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 3.792.004** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $1.144.806, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $37.920, |
| UTILIDADES | 5,00% | $189.600, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$1.372.326,** |

| | |
|---|---|
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | **$5.164.330,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.7 | POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. Y BRAZO DE 0,5 A 6,0 MTS | UN | 29,00 | $ 3.966.684 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 1,20000 | $ 211 |
| HEQ040 | GRUA HIDRAULICA | HORA | $ 1.188.000 | 3,00000 | $ 396.000 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 1,20000 | $ 356 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 163.268 | $ 8.163 |
| | | | | SUBTOTAL | $404.730, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA093 | POSTE METÁLICO DE 7MTS ALTURA CON BASE Y CON BRAZO DE 1,0MTS, Y BRAZO DE 0,5 MTS A 6,0 MTS ALTURA CON PERNO DE SUJECIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 2.065.536 | $ 2.065.536 |
| MA075 | CABLE ENCAUCHETADO 4X14 | M | 15,00000 | 0% | $ 13.816 | $ 207.240 |
| MA073 | BASE CONCRETO PARA PEDESTAL DE 1,4 MTS | UN | 1,00000 | 0% | $ 932.800 | $ 932.800 |
| MA082 | CONECTOR DE DERIVACIÓN 4 - 14 SILICONADO | UN | 3,00000 | 0% | $ 37.750 | $ 113.250 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 4.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $3.323.226, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,10000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 13.860 |
| TR019 | CAMIÓN PEQUEÑO (1-3.5 TON) | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,33333 | 1,00000 | $ 184.800 | $ 61.600 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $75.460, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 2,00000 | $ 68.904 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 2,00 | $ 94.364 | 2,00000 | $ 94.364 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $163.268, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 3.966.684** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $1.197.542, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $39.667, |
| UTILIDADES | 5,00% | $198.334, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$1.435.543,** |

| | |
|---|---|
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | **$5.402.227,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.5.8 | POSTE METALICO DE 10 MTS INCLUYE: HERRAJES DE SUJECIÓN PROYECTORES | UN | 4,00 | $ 6.067.829 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 | 0,52500 | $ 482 |
| HEQ040 | GRUA HIDRAULICA | HORA | $ 1.188.000 | 1,26000 | $ 942.857 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 | 0,52500 | $ 813 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 326.536 | $ 16.327 |
| | | | | SUBTOTAL | $960.479, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA089 | POSTE METÁLICO DE 10MTS ALTURA CON BASE Y CON SOPORTE PARA PROYECTORES, CON PERNO DE SUJECIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 3.649.536 | $ 3.649.536 |
| MA075 | CABLE ENCAUCHETADO 4X14 | M | 15,00000 | 0% | $ 13.816 | $ 207.240 |
| MA083 | CRUCETA DE METÁLICA 1,5 MTS. AUTOSOPORTADA | UN | 1,00000 | 0% | $ 302.720 | $ 302.720 |
| MA088 | PERNODE MAQUINA 5/8X8" | UN | 2,00000 | 0% | $ 11.968 | $ 23.936 |
| MA071 | ARANDELA REDONDA PARA 5/8" | UN | 2,00000 | 0% | $ 968 | $ 1.936 |
| MA070 | ARANDELA DE PRESIÓN PARA 5/8" | UN | 2,00000 | 0% | $ 968 | $ 1.936 |
| MA082 | CONECTOR DE DERIVACIÓN 4 - 14 SILICONADO | UN | 3,00000 | 0% | $ 37.750 | $ 113.250 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | 1,00000 | 0% | $ 4.400 | $ 4.400 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $4.304.954, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,10000 | 1,00000 | $ 138.600 | $ 13.860 |
| TR019 | CAMIÓN PEQUEÑO (1-3.5 TON) | INSUMOS A MUNICIPIO | 2,50000 | 1,00000 | $ 184.800 | $ 462.000 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $475.860, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 1,00000 | $ 137.808 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 2,00 | $ 94.364 | 1,00000 | $ 188.728 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $326.536, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 6.067.829** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $1.831.878, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $60.678, |
| UTILIDADES | 5,00% | $303.391, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$2.195.947,** |

| | |
|---|---|
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | **$8.263.776,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 7.6.1 | TRASLADO DE POSTE EN CONCRETO REFORZADO DE RED ELÉCTRICA, DESNUDO, HASTA 10 KM. | UN | 7,00 | $ 325.569 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ037 | PLANCHÓN CON GRÚA | HORA | $ 80.692 | 0,37500 | $ 215.179 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 77.391 | $ 3.870 |
| | | | | SUBTOTAL | $219.048, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR017 | TRANSPORTE DE UN POSTE POR KILÓMETRO | ESCOMBROS | 1,00000 | 15,00000 | $ 1.942 | $ 29.130 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $29.130, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | 1,00 | $ 137.808 | 3,00000 | $ 45.936 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | 1,00 | $ 94.364 | 3,00000 | $ 31.455 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $77.391, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 325.569** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $98.289, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $3.256, |
| UTILIDADES | 5,00% | $16.278, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$117.823,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$443.392,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 8.1.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA. INCLUYE CONCRETO CLASE D (21 MPA) PARA ANCLAJE. | UN | 30,00 | $ 1.307.377 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 53.370 | $ 2.669 |
| | | | | SUBTOTAL | $2.669, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA055 | CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA | UN | 1,00000 | 0% | $ 1.231.023 | $ 1.231.023 |
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 0,01000 | 5% | $ 518.244 | $ 5.442 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.236.465, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR011 | TRANSPORTE EN CAMIÓN POR METRO CÚBICO | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,50000 | 1,00000 | $ 29.748 | $ 14.874 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $14.874, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO028 | OFICIAL URBANISMO | 1,00 | $ 137.683 | 4,00000 | $ 34.421 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 4,00000 | $ 18.950 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $53.370, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 1.307.377** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $394.697, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $13.074, |
| UTILIDADES | 5,00% | $65.369, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$473.140,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.780.517,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM DE PAGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| 8.1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANCA EN CONCRETO TIPO M31. | UN | 52,00 | $ 866.047 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 21.348 | $ 1.067 |
| | | | | SUBTOTAL | $1.067, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA056 | BANCA EN CONCRETO TIPO M31 | UN | 1,00000 | 0% | $ 803.000 | $ 803.000 |
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | 0,02000 | 5% | $ 518.244 | $ 10.883 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $813.883, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR011 | TRANSPORTE EN CAMIÓN POR METRO CÚBICO | INSUMOS A MUNICIPIO | 1,00000 | 1,00000 | $ 29.748 | $ 29.748 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $29.748, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO028 | OFICIAL URBANISMO | 1,00 | $ 137.683 | 10,00000 | $ 13.768 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 1,00 | $ 75.798 | 10,00000 | $ 7.580 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $21.348, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 866.047** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $261.460, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $8.660, |
| UTILIDADES | 5,00% | $43.302, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$313.422,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$1.179.469,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA001 | CONCRETO 2000 PSI (14.0 MPA) EN OBRA | M3 | N.D. | $ 460.660 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 5,25000 | 5% | $ 35.000 | $ 192.938 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 0,63000 | 5% | $ 55.466 | $ 36.691 |
| MA005 | TRITURADO 3/4" | M3 | 0,84000 | 5% | $ 70.601 | $ 62.270 |
| MA007 | AGUA | LT | 190,00000 | 10% | $ 57 | $ 11.913 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $303.811, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,54350 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 78.626 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,27563 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 455 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $79.081, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 460.660 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $139.073, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $4.607, |
| UTILIDADES | 5,00% | $23.033, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $166.713, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $627.373, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA002 | CONCRETO 2500 PSI (17.5 MPA) EN OBRA | M3 | N.D. | $ 487.156 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 6,00000 | 5% | $ 35.000 | $ 220.500 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 0,48000 | 5% | $ 55.466 | $ 27.955 |
| MA005 | TRITURADO 3/4" | M3 | 0,96000 | 5% | $ 70.601 | $ 71.166 |
| MA007 | AGUA | LT | 195,00000 | 10% | $ 57 | $ 12.227 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $331.847, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,51200 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 77.021 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,31500 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 520 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $77.541, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 487.156 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $147.072, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $4.872, |
| UTILIDADES | 5,00% | $24.358, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $176.302, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $663.458, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | N.D. | $ 518.244 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 7,00000 | 5% | $ 35.000 | $ 257.250 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 0,56000 | 5% | $ 55.466 | $ 32.614 |
| MA005 | TRITURADO 3/4" | M3 | 0,84000 | 5% | $ 70.601 | $ 62.270 |
| MA007 | AGUA | LT | 205,00000 | 10% | $ 57 | $ 12.854 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $364.988, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,47000 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 74.882 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,36750 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 606 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $75.488, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 518.244** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $156.458, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $5.182, |
| UTILIDADES | 5,00% | $25.912, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$187.553,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$705.797,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA004 | CONCRETO 3500 PSI (24.5 MPA) EN OBRA | M3 | N.D. | $ 537.807 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 40.220 | $ 2.011 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.529, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 8,50000 | 5% | $ 35.000 | $ 312.375 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 0,67200 | 5% | $ 55.466 | $ 39.137 |
| MA005 | TRITURADO 3/4" | M3 | 0,67200 | 5% | $ 70.601 | $ 49.816 |
| MA007 | AGUA | LT | 225,00000 | 10% | $ 57 | $ 14.108 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $415.435, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,41120 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 71.887 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,44625 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 736 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $72.623, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 3,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 28.424 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $40.220, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 537.807 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $162.364, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $5.378, |
| UTILIDADES | 5,00% | $26.890, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $194.632, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $732.439, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA005 | CONCRETO 4000 PSI (28.0 MPA) EN OBRA | M3 | N.D. | $ 627.677 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 10,50000 | 5% | $ 35.000 | $ 385.875 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 0,84000 | 5% | $ 55.466 | $ 48.921 |
| MA005 | TRITURADO 3/4" | M3 | 0,42000 | 5% | $ 70.601 | $ 31.135 |
| MA007 | AGUA | LT | 250,00000 | 10% | $ 57 | $ 15.675 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $481.606, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,32300 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 67.394 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,55125 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 910 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $68.303, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 627.677 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $189.496, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $6.277, |
| UTILIDADES | 5,00% | $31.384, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $227.156, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $854.833, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA006 | CONCRETO 5000 PSI (35.0 MPA) EN OBRA | M3 | N.D. | $ 745.070 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 14,00000 | 5% | $ 35.000 | $ 514.500 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 0,56000 | 5% | $ 55.466 | $ 32.614 |
| MA005 | TRITURADO 3/4" | M3 | 0,56000 | 5% | $ 70.601 | $ 41.513 |
| MA007 | AGUA | LT | 280,00000 | 10% | $ 57 | $ 17.556 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $606.183, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,17600 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 59.905 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,73500 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 1.213 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $61.118, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 745.070 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $224.937, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $7.451, |
| UTILIDADES | 5,00% | $37.254, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $269.641, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $1.014.711, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA007 | MORTERO 1:2 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | N.D. | $ 644.799 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 12,12500 | 5% | $ 35.000 | $ 445.594 |
| MA003 | ARENA DE REVOQUE | M3 | 0,97100 | 5% | $ 47.767 | $ 48.701 |
| MA007 | AGUA | LT | 315,00000 | 10% | $ 57 | $ 19.751 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $514.045, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,01955 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 51.936 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,63656 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 1.050 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $52.986, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 644.799 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $194.665, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $6.448, |
| UTILIDADES | 5,00% | $32.240, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $233.353, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $878.152, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA008 | MORTERO 1:2 EN OBRA (GROUT) | M3 | N.D. | $ 614.681 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.745 | $ 1.537 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.055, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 12,12500 | 5% | $ 35.000 | $ 445.594 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 0,97100 | 5% | $ 55.466 | $ 56.550 |
| MA007 | AGUA | LT | 315,00000 | 10% | $ 57 | $ 19.751 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $521.895, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,01955 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 51.936 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,63656 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 1.050 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $52.986, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 18.950 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $30.745, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 614.681 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $185.572, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $6.147, |
| UTILIDADES | 5,00% | $30.734, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $222.453, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $837.134, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA009 | MORTERO 1:3 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | N.D. | $ 505.414 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.745 | $ 1.537 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.055, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 9,12500 | 5% | $ 35.000 | $ 335.344 |
| MA003 | ARENA DE REVOQUE | M3 | 1,09200 | 5% | $ 47.767 | $ 54.770 |
| MA007 | AGUA | LT | 260,00000 | 10% | $ 57 | $ 16.302 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $406.415, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,14660 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 58.408 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,47906 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 790 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $59.198, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 18.950 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $30.745, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 505.414 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $152.584, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $5.054, |
| UTILIDADES | 5,00% | $25.271, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $182.909, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $688.323, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA010 | MORTERO 1:3 EN OBRA (GROUT) | M3 | N.D. | $ 514.241 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.745 | $ 1.537 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.055, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 9,12500 | 5% | $ 35.000 | $ 335.344 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 1,09200 | 5% | $ 55.466 | $ 63.597 |
| MA007 | AGUA | LT | 260,00000 | 10% | $ 57 | $ 16.302 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $415.243, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,14660 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 58.408 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,47906 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 790 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $59.198, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 18.950 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $30.745, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 514.241 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $155.249, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $5.142, |
| UTILIDADES | 5,00% | $25.712, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $186.104, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $700.345, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA011 | MORTERO 1:3 EN OBRA (PEGA) | M3 | N.D. | $ 549.728 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 9,12500 | 5% | $ 35.000 | $ 335.344 |
| MA002 | ARENA DE PEGA | M3 | 1,09200 | 5% | $ 53.302 | $ 61.116 |
| MA007 | AGUA | LT | 260,00000 | 10% | $ 57 | $ 16.302 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $412.762, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,14660 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 58.408 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,47906 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 790 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $59.198, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 549.728** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $165.963, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $5.497, |
| UTILIDADES | 5,00% | $27.486, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$198.947,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$748.675,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA012 | MORTERO 1:4 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | N.D. | $ 479.684 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 7,25000 | 5% | $ 35.000 | $ 266.438 |
| MA003 | ARENA DE REVOQUE | M3 | 1,16500 | 5% | $ 47.767 | $ 58.431 |
| MA007 | AGUA | LT | 225,00000 | 10% | $ 57 | $ 14.108 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $338.976, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,22325 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 62.312 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,38063 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 628 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $62.940, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 479.684** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $144.817, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $4.797, |
| UTILIDADES | 5,00% | $23.984, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$173.598,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$653.282,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA013 | MORTERO 1:4 EN OBRA (GROUT) | M3 | N.D. | $ 451.134 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.745 | $ 1.537 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.055, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 7,25000 | 5% | $ 35.000 | $ 266.438 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 1,16500 | 5% | $ 55.466 | $ 67.849 |
| MA007 | AGUA | LT | 225,00000 | 10% | $ 57 | $ 14.108 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $348.394, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,22325 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 62.312 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,38063 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 628 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $62.940, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 18.950 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $30.745, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 451.134 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $136.197, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $4.511, |
| UTILIDADES | 5,00% | $22.557, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $163.265, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $614.399, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA014 | MORTERO 1:4 EN OBRA (PEGA) | M3 | N.D. | $ 486.455 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 7,25000 | 5% | $ 35.000 | $ 266.438 |
| MA002 | ARENA DE PEGA | M3 | 1,16500 | 5% | $ 53.302 | $ 65.202 |
| MA007 | AGUA | LT | 225,00000 | 10% | $ 57 | $ 14.108 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $345.747, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,22325 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 62.312 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,38063 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 628 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $62.940, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 486.455** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $146.861, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $4.865, |
| UTILIDADES | 5,00% | $24.323, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$176.048,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$662.503,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA015 | MORTERO 1:5 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | N.D. | $ 399.392 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.745 | $ 1.537 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.055, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 6,00000 | 5% | $ 35.000 | $ 220.500 |
| MA003 | ARENA DE REVOQUE | M3 | 1,21300 | 5% | $ 47.767 | $ 60.838 |
| MA007 | AGUA | LT | 205,00000 | 10% | $ 57 | $ 12.854 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $294.192, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,27365 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 64.880 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,31500 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 520 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $65.399, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 18.950 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $30.745, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 399.392 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $120.576, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $3.994, |
| UTILIDADES | 5,00% | $19.970, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $144.540, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $543.932, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA016 | MORTERO 1:5 EN OBRA (PEGA) | M3 | N.D. | $ 406.441 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.745 | $ 1.537 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.055, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 6,00000 | 5% | $ 35.000 | $ 220.500 |
| MA002 | ARENA DE PEGA | M3 | 1,21300 | 5% | $ 53.302 | $ 67.888 |
| MA007 | AGUA | LT | 205,00000 | 10% | $ 57 | $ 12.854 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $301.242, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,27365 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 64.880 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,31500 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 520 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $65.399, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 18.950 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $30.745, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 406.441 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $122.705, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $4.064, |
| UTILIDADES | 5,00% | $20.322, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $147.091, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $553.532, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA017 | MORTERO 1:6 EN OBRA (PEGA) | M3 | N.D. | $ 380.176 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 30.745 | $ 1.537 |
| | | | | SUBTOTAL | $9.055, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 5,20000 | 5% | $ 35.000 | $ 191.100 |
| MA002 | ARENA DE PEGA | M3 | 1,24800 | 5% | $ 53.302 | $ 69.847 |
| MA007 | AGUA | LT | 195,00000 | 10% | $ 57 | $ 12.227 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $273.173, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,31040 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 66.752 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,27300 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 450 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $67.202, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 2,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 18.950 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $30.745, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | $ 380.176 |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $114.775, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $3.802, |
| UTILIDADES | 5,00% | $19.009, |
| TOTAL COSTO INDIRECTO | 36,19% | $137.586, |
| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | | $517.762, |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA018 | FORMALETA PARA MUROS, ALETAS, DISIPADORES Y ESTRIBOS (UN SOLO USO. VALIDAR NÚMERO DE REUSOS DE ACUERDO A LA ESTRUCTURA) | M2 | N.D. | $ 47.780 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ012 | SIERRA CIRCULAR | DÍA | $ 0 | 35,72160 | $ 0 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 2.295 | $ 115 |
| | | | | SUBTOTAL | $115, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA013 | TABLERO AGLOMERADO MDP (SUPER T) 1.83 X 2.44 | UN | 0,33333 | 5% | $ 126.688 | $ 44.341 |
| MA014 | CLAVOS COMUNES 1½ A 3½" | LB | 0,07500 | 5% | $ 3.209 | $ 253 |
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 0,08333 | 5% | $ 8.872 | $ 776 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $45.370, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| #N/D | OFICIAL CARPINTERO | 1,00 | #N/D | 35,72160 | |
| MO026 | AYUDANTE CARPINTERO | 1,00 | $ 81.987 | 35,72160 | $ 2.295 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $2.295, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 47.780** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $14.425, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $478, |
| UTILIDADES | 5,00% | $2.389, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$17.292,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$65.072,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA019 | CONCRETO MR 41 KGF/CM2 (4.0 MPA) EN OBRA | M3 | N.D. | $ 631.911 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 | 8,00000 | $ 7.518 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 66.905 | $ 3.345 |
| | | | | SUBTOTAL | $10.863, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | 10,50000 | 5% | $ 35.000 | $ 385.875 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | 0,84000 | 5% | $ 55.466 | $ 48.921 |
| MA006 | TRITURADO 3/4" MR | M3 | 0,42000 | 5% | $ 80.202 | $ 35.369 |
| MA007 | AGUA | LT | 250,00000 | 10% | $ 57 | $ 15.675 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $485.840, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | PLAYA | 1,32300 | 45,00000 | $ 1.132 | $ 67.394 |
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | INSUMOS A MUNICIPIO | 0,55125 | 1,00000 | $ 1.650 | $ 910 |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $68.303, |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | 1,00 | $ 137.683 | 8,00000 | $ 17.210 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | 1,00 | $ 94.364 | 8,00000 | $ 11.796 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | 4,00 | $ 75.798 | 8,00000 | $ 37.899 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $66.905, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 631.911** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $190.774, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $6.319, |
| UTILIDADES | 5,00% | $31.596, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$228.689,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$860.600,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA020 | 0 | 0 | N.D. | |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| TOTAL COSTO DIRECTO | |
|---|---|

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | |
| IMPREVISTOS | 1,00% | |
| UTILIDADES | 5,00% | |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | |

| PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO | |
|---|---|

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA021 | COMISIÓN TOPOGRÁFICA (1 TOP. + 1 CAD. 1 + 1 CAD. 2). Comisión de topografía para localización, trazado y replanteo con equipo de precisión con estación total, un (1) topógrafo, dos (2) cadeneros. Incluye demarcación, pintura línea de trazado, memorias de cálculo, copia de carteras, también transporte, salarios, prestaciones sociales, imprevistos y utilidades. Se paga mensualmente. | DIA | N.D. | $ 698.393 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| GE017 | ESTACIÓN TOTAL | DÍA | $ 86.581 | 1,00000 | $ 86.581 |
| GE018 | NIVEL DE PRECISIÓN | DÍA | $ 49.786 | 1,00000 | $ 49.786 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 499.937 | $ 24.997 |
| | | | | SUBTOTAL | **$161.364,** |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 4,00000 | 0% | $ 8.872 | $ 35.488 |
| MA014 | CLAVOS COMUNES 1½ A 3½" | LB | 0,50000 | 0% | $ 3.209 | $ 1.605 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | **$37.093,** |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO016 | TOPÓGRAFO | 1,00 | $ 252.294 | 1,00000 | $ 252.294 |
| MO017 | CADENERO 1 | 1,00 | $ 150.185 | 1,00000 | $ 150.185 |
| MO018 | CADENERO 2 | 1,00 | $ 97.458 | 1,00000 | $ 97.458 |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | **$499.937,** |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 698.393** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $210.845, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $6.984, |
| UTILIDADES | 5,00% | $34.920, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$252.748,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$951.141,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.
**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

### ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS AUXILIARES

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO DIRECTO |
|---|---|---|---|---|
| SA022 | COMISIÓN TOPOGRÁFICA (1 TOP. + 1 CAD. 1). Comisión de topografía para localización, trazado y replanteo con equipo de precisión con estación total, un (1) topógrafo, un (1) cadenero. Incluye demarcación, pintura línea de trazado, memorias de cálculo, copia de carteras, también transporte, salarios, prestaciones sociales, imprevistos y utilidades. Se paga mensualmente. | MES | N.D. | $ 17.881.874 |

**1. COSTOS DIRECTOS**

**I. EQUIPO**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | TARIFA | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| GE017 | ESTACIÓN TOTAL | DÍA | $ 86.581 | 0,03333 | $ 2.597.430 |
| GE018 | NIVEL DE PRECISIÓN | DÍA | $ 49.786 | 0,03333 | $ 1.493.580 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% | $ 12.074.370 | $ 603.719 |
| | | | | SUBTOTAL | $4.694.729, |

**II. MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | DESP. | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | 120,00000 | 0% | $ 8.872 | $ 1.064.640 |
| MA014 | CLAVOS COMUNES 1½ A 3½" | LB | 15,00000 | 0% | $ 3.209 | $ 48.135 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | $1.112.775, |

**III. TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | TIPO | VOLUMEN/PESO | DISTANCIA | TARIFA | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | SUBTOTAL | |

**IV. MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGOS PERSONAL | CANTIDAD | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| MO016 | TOPÓGRAFO | 1,00 | $ 252.294 | 0,03333 | $ 7.568.820 |
| MO017 | CADENERO 1 | 1,00 | $ 150.185 | 0,03333 | $ 4.505.550 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | $12.074.370, |

**V. SERVICIOS**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | SUBTOTAL | |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO** | **$ 17.881.874** |

**2. COSTOS INDIRECTOS**

| DESCRIPCIÓN | PORCENTAJE | VALOR TOTAL |
|---|---|---|
| ADMINISTRACION | 30,19% | $5.398.538, |
| IMPREVISTOS | 1,00% | $178.819, |
| UTILIDADES | 5,00% | $894.094, |
| **TOTAL COSTO INDIRECTO** | **36,19%** | **$6.471.450,** |
| **PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO** | | **$24.353.324,** |

**RESPONSABLE: RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

Rafael Luján E.

**FIRMA RESPONSABLE**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

### ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDADES - AIU

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | CANT | VALOR MENSUAL | PREST. SOC. | DEDIC. % | PLAZO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EQUIPO PROFESIONAL | | | | | | | $ 338.068.640 |
| 1,1 | MO001 | DIRECTOR DE OBRA | 1,00 | $ 8.710.000 | $ 4.006.600 | 30% | 8,00 | $ 30.519.840 |
| 1,2 | MO049 | INGENIERO ESPECIALISTA VIAS Y TRANSPORTES | 1,00 | $ 7.800.000 | $ 3.588.000 | 25% | 8,00 | $ 22.776.000 |
| 1,3 | MO045 | ARQUITECTO ESPECIALISTA URBANISMO | 1,00 | $ 7.800.000 | $ 3.588.000 | 25% | 8,00 | $ 22.776.000 |
| 1,4 | MO003 | RESIDENTE DE OBRA | 1,00 | $ 5.980.000 | $ 2.750.800 | 100% | 8,00 | $ 69.846.400 |
| 1,5 | MO005 | RESIDENTE AMBIENTAL | 1,00 | $ 5.200.000 | $ 2.444.000 | 100% | 8,00 | $ 61.152.000 |
| 1,6 | MO006 | RESIDENTE SOCIAL | 1,00 | $ 5.200.000 | $ 2.444.000 | 100% | 8,00 | $ 61.152.000 |
| 1,7 | MO010 | PROFESIONAL SST | 1,00 | $ 5.980.000 | $ 2.750.800 | 100% | 8,00 | $ 69.846.400 |
| 1,8 | | | | | | | | |
| 2 | PERSONAL TÉCNICO NO PROFESIONAL DE OBRA | | | | | | | $ 93.466.800 |
| 2,1 | MO013 | SECRETARIA | 1,00 | $ 1.300.000 | $ 949.000 | 15% | 8,00 | $ 2.698.800 |
| 2,2 | MO011 | ALMACENISTA | 1,00 | $ 2.405.000 | $ 1.443.000 | 100% | 8,00 | $ 30.784.000 |
| 2,3 | MO015 | VIGILANTE | 2,00 | $ 1.300.000 | $ 949.000 | 100% | 8,00 | $ 35.984.000 |
| 3,3 | | | | | | | | |
| 2,4 | | VIATICOS PERSONAL | 3,00 | $ 1.000.000 | | | 8,00 | $ 24.000.000 |
| 3 | GASTOS OFICINA CENTRAL | | | | | | | $ 400.000 |
| 3,1 | | | | | | | | |
| 3,2 | | | | | | | | |
| 3,3 | | | | | | | | |
| 3,3 | | | | | | | | |
| 3,4 | | PAPELERÍA | 1,00 | $ 500.000 | | 10% | 8,00 | $ 400.000 |
| 3,5 | | ARRENDAMIENTO + SERVICIOS | 1,00 | $ 0 | | | | |
| 4 | OFICINA Y CAMPAMENTO EN OBRA | | | | | | | $ 7.920.000 |
| 4,1 | GE020 | CAMPAMENTOS EN OBRA (INCLUYE ARRENDAMIENTO ENSERES Y SERVICIOS PÚBLICOS) | 1,00 | $ 990.000 | | | 8,00 | $ 7.920.000 |
| 4,2 | | | | | | | | |
| 4,3 | | | | | | | | |
| 4,4 | | | | | | | | |
| 5 | SISTEMAS DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES | | | | | | | $ 7.480.000 |
| 5,1 | GE008 | TARIFA PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO, INCLUYE: ALQUILER DE UN (1) EQUIPO DE COMPUTO COMPLETO, ESCRITORIO, SILLA Y OTROS ENSERES DE OFICINA POR PUESTO DE TRABAJO | 2,00 | $ 220.000 | | | 8,00 | $ 3.520.000 |
| 5,2 | GE009 | IMPRESORA EN OBRA (ALQUILER) | 1,00 | $ 165.000 | | | 8,00 | $ 1.320.000 |
| 5,3 | GE010 | COMUNICACIONES (TELÉFONO, FAX, CELULAR, INTERNET, ETC.) MENSUAL EN CAMPO | 2,00 | $ 165.000 | | | 8,00 | $ 2.640.000 |
| 5,4 | | | | | | | | |
| 5,5 | | | | | | | | |
| 6 | TRANSPORTE EN OBRA DE PERSONAL | | | | | | | |
| 6,1 | | | | | | | | |
| 6,2 | | | | | | | | |
| 6,3 | | | | | | | | |
| 6,4 | | | | | | | | |
| 7 | SERVICIOS DE LABORATORIO / ENSAYOS | | | | | | | $ 19.071.800 |
| 7,1 | | SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO: LÍMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA, CBR, COMPRESIÓN SIMPLE, ENTRE OTROS QUE SE SOLICITEN POR PARTE DE LA ENTIDAD Y SEAN REALIZADOS POR EL PERSONAL DE OBRA. | | | | | | $ 19.071.800 |
| 8 | OTROS INSUMOS GENERALES | | | | | | | $ 9.900.000 |
| 8,1 | GE001 | VALLA 1 (12,0X4,0M). INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA PARA FIJACIÓN Y SOPORTE | 1,00 | $ 9.900.000 | | | | $ 9.900.000 |
| 8,2 | | | | | | | | |
| 8,3 | | | | | | | | |
| 8,4 | | | | | | | | |
| 8,5 | | | | | | | | |
| 9 | GASTOS DE LEGALIZACIÓN DE CONTRATO | | | | | | | $ 1.131.987.776 |
| 9,1 | | OTROS COSTOS INDIRECTOS | | | | | | $ 1.131.987.776 |
| SUBTOTAL DE COSTOS DE ADMINISTRACIÓN | | | | | | | | $ 1.608.295.016 |
| AJUSTE ADMINISTRACIÓN POR REDONDEO DE DECIMALES | | | | | | | | -$ 105.418 |
| TOTAL COSTOS DE ADMINISTRACIÓN | | | | | | | | $ 1.608.189.598 |
| TOTAL COSTOS DIRECTOS | | | | | | | | $ 5.326.894.993 |
| % ADMINISTRACIÓN | | | | | | | | 30,19% |
| % IMPREVISTOS | | | | | | | | 1,00% |
| % UTILIDADES | | | | | | | | 5,00% |
| TOTAL A.I.U. | | | | | | | | 36,19% |

Rafael Luján E.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**

VALOR GASTOS LEGALIZACION - TASAS Y CONTRIBUCIONES

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

| | | |
|---|---|---|
| **VALOR DEL CONTRATO ( $ )** | $ | 7.399.259.637,00 |
| **TOTAL DEL CONTRATO SIN 50% DEL 4/1000 (Para efectos de calculo de impuesto y estampillas)** | $ | 7.303.146.945,00 |
| **Total del contrato SIN 50% del 4/1000, NI estampillas) para efectos del calculo del impuesto al gravamen financiero** | $ | 6.171.159.169,00 |
| **Total de la sumatoria de las estampillas y/o impuestos (para efectos de cálculo de impuesto al gravamen financiero)** | $ | 1.131.987.776,00 |

| ESTAMPILLA / IMPUESTO A RECONOCER | PORCENTAJE TASA | VALOR A RECONOCER |
|---|---|---|
| Estampilla pro hospital | 1,00% | $ 73.031.469,00 |
| Estampilla pro ancianos | 4,00% | $ 292.125.878,00 |
| Estampilla pro universidad | 0,50% | $ 36.515.735,00 |
| Estampilla pro cultura | 2,00% | $ 146.062.939,00 |
| Tasa pro deporte | 2,00% | $ 146.062.939,00 |
| Fondo de seguridad | 5,00% | $ 365.157.347,00 |
| Estampilla pro deporte departamental | 1,00% | $ 73.031.469,00 |
| Impuesto del 50% del 4/1000 (sobre el valor total del contrato) | 0,00% | $ - |

| | | |
|---|---|---|
| **OTROS COSTOS INDIRECTOS - TASAS Y CONTRIBUCIONES** | $ | 1.131.987.776,00 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL - PAGA**

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PROGRAMA DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL (DAGA)** | | | | |
| 1,1 | **CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE LA OBRA (DAGA-1.2-02)** | | | | |
| | REUNIONES, TALLERES INFORMATIVOS Y DE SOCIALIZACIÓN CON LA COMUNIDAD AFECTADA POR EL PROYECTO. INICIO, AVANCE Y FIN DE OBRA. INCLUYE LOGÍSTICA Y REFRIGERIOS. | UN | 9,00 | $ 500.000 | $ 4.500.000 |
| 2 | **PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS (PAC)** | | | | |
| 2,1 | **MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (PAC-2.1-04)** | | | | |
| | HUMECTACIÓN DE VÍA/ÁREAS DE TRABAJO PARA CONTROL DE MATERIAL PARTICULADO (INCLUYE IVA) | DÍA | 216,00 | $ 47.047 | $ 10.162.048 |
| | TELERAS 1,35M X 0,90 M | UN | 3,00 | $ 17.400 | $ 52.200 |
| | PLÁSTICO NEGRO POLIETILENO DE GRUESO CALIBRE, (150 M, CALIBRE 3.5 ANCHO DE 3 M). | ROLLO | 3,00 | $ 569.900 | $ 1.709.700 |
| 2,2 | **SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES (PAC-2.3-06)** | | | | |
| | TELA VERDE ZARÁN DE H=2,50 Y ESTACONES REDONDOS A CADA 1,50 M | M | 100,00 | $ 11.813 | $ 1.181.300 |
| | BALIZAS CON BANDAS REFLECTIVAS. (INCLUYE IVA) | UN | 8,00 | $ 32.100 | $ 256.800 |
| | CINTA SEÑALIZACIÓN CALIBRE 4, 12 CM DE ALTO, COLOR NARANJA - BLANCO O AMARILLO- NEGRO, DE 500 M. (INCLUYE IVA) | ROLLO | 7,00 | $ 23.880 | $ 167.160 |
| 2,3 | **MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS (PAC-2.4-07)** | | | | |
| | PLÁSTICO NEGRO POLIETILENO DE GRUESO CALIBRE, (150 M, CALIBRE 3.5 ANCHO DE 3 M). | ROLLO | 1,00 | $ 546.960 | $ 546.960 |
| 2,4 | **MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PAC-2.5-08)** | | | | |
| | PUNTO ECOLOGICO COMPUESTO POR JUEGO DE TRES RECIPIENTES O CANECAS DE 53 LITROS INCLUYE IVA | UN | 3,00 | $ 399.900 | $ 1.199.700 |
| | JUEGO DE TRES CANECAS O RECIPIENTES DE 5 GALONES (PARA CAMPAMENTO Y FRENTE DE OBRA) INCLUYE IVA | UN | 3,00 | $ 33.000 | $ 99.000 |
| 3 | **PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA (PGH)** | | | | |
| 3,1 | **MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES (PGH-3.2-09)** | | | | |
| | POLISOMBRA NEGRA 80% 1.0MT X 4.0MT | UN | 40,00 | $ 7.680 | $ 307.200 |
| 3,2 | **MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES (PGH-3.2-10)** | | | | |
| | KIT DE EMERGENCIA PARA DERRAMES | UN | 1,00 | $ 203.880 | $ 203.880 |
| 4 | **PROGRAMA BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PBSE)** | | | | |
| 4,1 | **PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS SENSIBLES (PBSE-4.4-14)** | | | | |
| | MATERIAL DIDÁCTICO CAPACITACIÓN PERSONAL DE OBRA | UN | 9,00 | $ 100.000 | $ 900.000 |
| | **SUBTOTAL GESTIÓN AMBIENTAL** | | | | **$ 21.887.148** |
| 5 | **PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL (PGS)** | | | | |
| 5,1 | **ATENCIÓN A LA COMUNIDAD (PGS-6.1-18)** | | | | |
| | AVISO METÁLICO PARA EL PAC PUNTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD | UN | 1,00 | $ 700.000 | $ 700.000 |
| 5,2 | **INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN (PGS-6.2-19)** | | | | |
| | PRODUCTOS DE LITOGRAFIA: AFICHES, VOLANTES, PLEGABLES, FORMATOS. | UN | 900,00 | $ 413 | $ 371.700 |
| | BUZÓN PQRS EN ACRÍLICO SEGÚN DISEÑO SUMINISTRADO POR LA ENTIDAD (0,18M*0,20M) | UN | 1,00 | $ 70.000 | $ 70.000 |
| | ANUNCIOS DE INFORMACIÓN EN MEDIOS LOCALES (TELEVISIÓN, RADIO Y PRENSA) | UN | 9,00 | $ 500.000 | $ 4.500.000 |
| 5,3 | **MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS (PGS-6.3-20)** | | | | |
| | CIRCULARES DE OBRA QUE INFORMEN SOBRE EL MANEJO DE PREDIOS COMO ACTAS DE VECINDAD O SUSPENSIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS: BOND BLANCO Y NEGRO EN IMPRESIÓN LÁSER | UN | 4.500,00 | $ 300 | $ 1.350.000 |
| | **SUBTOTAL GESTIÓN SOCIAL** | | | | **$ 6.991.700** |
| 6 | **PROGRAMA SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SGSST** | | | | |
| 6,1 | **DOTACIÓN DE CAMPAMENTOS /INSTALACIONES PROVISIONALES** | | | | |
| | SEÑALES DE CAMPAMENTO - AVISOS EN POLIESTIRENO DE 40X60 CM (INCLUYE IVA) | UN | 12,00 | $ 53.900 | $ 646.800 |
| | CAMILLA EMERGENCIA POLIETILENO 185X45CM (INCLUYE IVA) | UN | 1,00 | $ 209.000 | $ 209.000 |
| | EXTINTOR ABC 20 LB (INCLUYE IVA) | UN | 3,00 | $ 95.880 | $ 287.640 |
| | BOTIQUÍN CRUZ ROJA DE PRIMEROS AUXILIOS REF. 115 EN LONA | UN | 3,00 | $ 239.880 | $ 719.640 |
| | ALQUILER BAÑOS PORTÁTILES + MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA | MES | 9,00 | $ 700.000 | $ 6.300.000 |
| 6,2 | **IMAGEN INSTITUCIONAL** | | | | |
| | CAPAS PLASTICAS PARA LLUVIA | UN | 10,00 | $ 35.900 | $ 359.000 |
| | CHALECOS PERSONAL ADMINISTRATIVO | UN | 9,00 | $ 68.900 | $ 620.100 |
| | CHALECOS REFLECTIVOS | UN | 40,00 | $ 17.900 | $ 716.000 |
| | CARNÉ PERSONAL. | UN | 40,00 | $ 7.000 | $ 280.000 |
| | **SUBTOTAL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SGSST** | | | | **$ 10.138.180** |
| | **TOTAL PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL - PAGA** | | | | **$ 39.017.028** |

Rafael Luján E.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - PMT**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PLAZO | VR.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. DISPOSITIVOS DE CONTROL** | | | | | | | |
| 1,1 | | BARRICADAS | UNIDAD | 4,00 | | $ 429.900 | $ 1.719.600 |
| 1,2 | | PALETAS DE PARE Y SIGA | UNIDAD | 2,00 | | $ 23.900 | $ 47.800 |
| 1,3 | | DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS) | UNIDAD | 24,00 | | $ 32.100 | $ 770.400 |
| 1,4 | | CINTA PLASTICA PELIGRO NO PASE | ML | 2.000,00 | | $ 240 | $ 480.000 |
| **2. SEÑALIZACION** | | | | | | | |
| 2,1 | | SEÑALES MOVILES DE APROXIMACION | UNIDAD | 31,00 | | $ 348.900 | $ 10.815.900 |
| **3. EQUIPOS VARIOS** | | | | | | | |
| 3,1 | | CHALECOS REFLECTIVOS | UNIDAD | 2,00 | | $ 19.080 | $ 38.160 |
| 3,2 | | PITOS PARA AUXILIARES DE TRANSITO | UNIDAD | 2,00 | | $ 7.800 | $ 15.600 |
| **4. PERSONAL** | | | | | | | |
| 4,1 | MO038 | AUXILIAR PARE-SIGA | MES | 2,00 | 8,00 | $ 2.301.000 | $ 36.816.000 |
| **5. OTROS** | | | | | | | |
| 5,1 | | CONOS | UNIDAD | 15,00 | | $ 62.280 | $ 934.200 |
| 5,2 | | BARRERAS PLÁSTICAS | UNIDAD | 16,00 | | $ 179.900 | $ 2.878.400 |
| 5,3 | | PAR RADIO TELÉFONO INTERCOMUNICADOR BANDA VHF | UNIDAD | 1,00 | | $ 735.800 | $ 735.800 |
| | | | | | | **TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - PMT** | **$ 55.251.860** |

Rafael Luján E.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

| DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA | |
|---|---|
| MUNICIPIO DE CHIGORODÓ | |
| PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA | |

**CÁLCULO DE PÓLIZAS DE OBRA**

| | | |
|---|---|---|
| **VALOR DEL CONTRATO ( $ )** | $ 7.399.259.637 | 5.691,74 SMMLV |
| **PLAZO DEL CONTRATO** | 8,0 MESES | 240 DÍAS |
| **ANTICIPO** | 0,00% | $ 0 |

| TIPO DE GARANTÍA | VALOR ASEGURADO | | | COBERTURA ( DÍAS ) | TASA ANUAL | PRIMA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | BASE | VALOR | | | |
| **CUMPLIMIENTO** | 20% | $ 7.399.259.637 | $ 1.479.851.927 | 420 DÍAS | 0,30% | $ 5.179.482 |
| **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO** | 100% | $ 0 | $ 0 | 420 DÍAS | 0,30% | $ 0 |
| **SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES** | 20% | $ 7.399.259.637 | $ 1.479.851.927 | 1.320 DÍAS | 0,25% | $ 13.565.309 |
| **ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRAS** | 20% | $ 7.399.259.637 | $ 1.479.851.927 | 1.800 DÍAS | 0,30% | $ 22.197.779 |
| **CALIDAD DEL SERVICIO** | 0% | | | 1.800 DÍAS | 0,30% | |
| **DECRETO 1082 SMMLV RESPONSABILIDAD CIVIL** | **SMMLV** | **MONTO ASEGURABLE** | | **PLAZO MESES** | **TASA ANUAL** | **PRIMA** |
| **500** | $ 1.300.000 | $ 650.000.000 | | 8,0 MESES | 0,30% | $ 1.300.000 |
| | | | | | **SUBTOTAL PRIMA** | $ 42.242.570 |
| | | | | | **GASTOS DE EXPEDICIÓN** | $ 20.000 |
| | | | | | **I.V.A.** | $ 8.029.888 |
| | | | | | **TOTAL POLIZAS** | $ 50.292.458 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**LISTADO DE INSUMOS - GENERALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| GE001 | VALLA 1 (12,0X4,0M). INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA PARA FIJACIÓN Y SOPORTE | UN | $ 9.900.000 |
| GE002 | VALLA 2 (3,0X2,0M). INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA PARA FIJACIÓN Y SOPORTE | UN | $ 1.650.000 |
| GE003 | VALLA 3 (3,0X2,0M). NO INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA PARA FIJACIÓN Y SOPORTE (SOLO LONA) | UN | |
| GE004 | VALLA 4 (2,0X2,0M). NO INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA PARA FIJACIÓN Y SOPORTE (SOLO LONA) | UN | |
| GE005 | VALLA 5 (0,9X0,5M). NO INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA PARA FIJACIÓN Y SOPORTE (SOLO LONA) | UN | |
| GE006 | VEHÍCULO DOBLE TRACCIÓN, DOBLE CABINA, 2000 CC O SUPERIOR (MODELO 2015 O SUPERIOR) TARIFA DE ALQUILER TIEMPO COMPLETO, INCLUYE COMBUSTIBLE Y CONDUCTOR. SE DEBE GARANTIZAR PERMANENCIA DE LOS VEHÍCULOS DURANTE TODA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO. | MES | $ 8.800.000 |
| GE007 | MOTO ALQUILER MODELO 2014 O SUPERIOR - TARIFA DE ALQUILER | MES | $ 1.556.500 |
| GE008 | TARIFA PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO, INCLUYE: ALQUILER DE UN (1) EQUIPO DE COMPUTO COMPLETO, ESCRITORIO, SILLA Y OTROS ENSERES DE OFICINA POR PUESTO DE TRABAJO | MES | $ 220.000 |
| GE009 | IMPRESORA EN OBRA (ALQUILER) | MES | $ 165.000 |
| GE010 | COMUNICACIONES (TELÉFONO, FAX, CELULAR, INTERNET, ETC.) MENSUAL EN CAMPO | MES | $ 165.000 |
| GE012 | ALQUILER BAÑOS PORTÁTILES + MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA | MES | $ 770.000 |
| GE013 | ARRIENDO OFICINA DE CAMPO + DOTACIÓN | MES | $ 1.100.000 |
| GE017 | ESTACIÓN TOTAL | DÍA | $ 86.581 |
| GE018 | NIVEL DE PRECISIÓN | DÍA | $ 49.786 |
| GE020 | CAMPAMENTOS EN OBRA (INCLUYE ARRENDAMIENTO ENSERES Y SERVICIOS PÚBLICOS) | UN | $ 990.000 |
| GE021 | COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA, (INCLUYE PERSONAL Y EQUIPO). | MES | $ 18.816.666 |
| GE022 | FOTOCOPIAS, EDICIÓN INFORMES, REGISTROS FOTOGRÁFICOS ENTRE OTROS EN OFICINA EN CAMPO | UN | $ 220.000 |
| GE023 | CERTIFICACIÓN RETILAP Y RETIE POR DISTRIBUCIÓN Y USO FINAL | UN | $ 21.835.000 |
| GE024 | | | |
| GE025 | | | |
| GE026 | | | |
| GE027 | | | |
| GE028 | | | |
| GE029 | | | |
| GE030 | | | |
| GE031 | | | |
| GE032 | | | |
| GE033 | | | |
| GE034 | | | |
| GE035 | | | |
| GE036 | | | |
| GE037 | | | |
| GE038 | | | |
| GE039 | | | |
| GE040 | | | |
| GE041 | | | |
| GE042 | | | |
| GE043 | | | |
| GE044 | | | |
| GE045 | | | |
| GE046 | | | |
| GE047 | | | |
| GE048 | | | |
| GE049 | | | |
| GE050 | | | |
| GE051 | | | |
| GE052 | | | |
| GE053 | | | |
| GE054 | | | |
| GE055 | | | |
| GE056 | | | |
| GE057 | | | |
| GE058 | | | |
| GE059 | | | |
| GE060 | | | |
| GE061 | | | |
| GE062 | | | |
| GE063 | | | |
| GE064 | | | |
| GE065 | | | |
| GE066 | | | |
| GE067 | | | |
| GE068 | | | |
| GE069 | | | |
| GE070 | | | |
| GE071 | | | |
| GE072 | | | |
| GE073 | | | |
| GE074 | | | |
| GE075 | | | |
| GE076 | | | |
| GE077 | | | |
| GE078 | | | |
| GE079 | | | |

| DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA | |
|---|---|
| MUNICIPIO DE CHIGORODÓ | |
| PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA | |

**LISTADO DE INSUMOS - GENERALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| GE080 | | | |
| GE081 | | | |
| GE082 | | | |
| GE083 | | | |
| GE084 | | | |
| GE085 | | | |
| GE086 | | | |
| GE087 | | | |
| GE088 | | | |
| GE089 | | | |
| GE090 | | | |
| GE091 | | | |
| GE092 | | | |
| GE093 | | | |
| GE094 | | | |
| GE095 | | | |
| GE096 | | | |
| GE097 | | | |
| GE098 | | | |
| GE099 | | | |
| GE100 | | | |

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

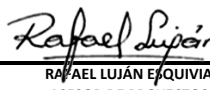
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

Municipio de Chigorodó

### LISTADO DE INSUMOS - EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| HEQ001 | HERRAMIENTA MENOR (5% DE LA MANO DE OBRA) | % | 5% |
| HEQ002 | CONCRETADORA 1.5 SACOS A GASOLINA | DÍA | $ 60.143 |
| HEQ003 | RETROEXCAVADORA ORUGA DD- | HORA | $ 281.564 |
| HEQ004 | BULLDOZER CAT D6H O SIMLAR | HORA | $ 245.466 |
| HEQ005 | COMPACTADOR VIBRATORIO INGERSOLL RAND DD-110HF O EQUIVALENTE | HORA | $ 213.700 |
| HEQ006 | MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 - 140 | HORA | $ 245.466 |
| HEQ007 | CARROTANQUE AGUA | HORA | $ 68.849 |
| HEQ008 | COMPACTADOR TIPO RANA A GASOLINA (INCLUYE COMBUSTIBLE) | DÍA | $ 71.247 |
| HEQ009 | RETROEXCAVADORA LLANTA | HORA | $ 150.378 |
| HEQ010 | COMPACTADOR VIBRATORIO 11 TON. | HORA | $ 173.271 |
| HEQ011 | CIZALLA DE BANCO CORTA PERNO, INCLUYE DADOS | HORA | |
| HEQ012 | SIERRA CIRCULAR | DÍA | |
| HEQ013 | VIBRADOR DE CONCRETO A GASOLINA (ALQUILER) | DÍA | $ 66.419 |
| HEQ014 | FORMALETA | DÍA | $ 50.949 |
| HEQ015 | CAMIONETA DOBLE CABINA MODELO 2017 O SUPERIOR | DÍA | $ 358.821 |
| HEQ016 | FINISHER | HORA | |
| HEQ017 | VEHÍCULO DELINEADOR PARA PINTAR LÍNEAS DE 10 A 20 CM | HORA | $ 180.749 |
| HEQ018 | COMPACTADOR NEUMATICO O DE LLANTAS | HORA | |
| HEQ019 | ESTACION TOTAL | DÍA | $ 94.265 |
| HEQ020 | COMPRESOR NEUMÁTICO. INCLUYE UN MARTILLO, OPERADOR Y COMBUSTIBLE | HORA | $ 68.323 |
| HEQ021 | RETROEXCAVADORA ORUGA | HORA | $ 280.827 |
| HEQ022 | BULLDOZER CAT D6H O SIMILAR | HORA | $ 245.466 |
| HEQ023 | MOTOBOMBA 2" SUMERGIBLE CON 30 METROS DE MANGUERA FLEXIBLE | DÍA | $ 72.845 |
| HEQ024 | TACO | HORA | $ 5.717 |
| HEQ025 | FORMALETA CONCRETOS | DÍA | $ 79.708 |
| HEQ026 | ASPERSOR MANUAL 16 L | HORA | $ 2.278 |
| HEQ027 | CORTADORA DE PAVIMENTO, MÁXIMA PROFUNDIDAD DE CORTE 160 MM. INCLUYE OPERADOR Y | HORA | $ 18.570 |
| HEQ028 | FORMALETA PAVIMENTO RÍGIDO (METÁLICA Y MADERA SEGÚN SE REQUIERA) POR M3 | HORA | $ 7.739 |
| HEQ029 | REGLA VIBRATORIA, DE LONGITUD DE 3 A 5 M, MOTOR DE 3600 RPM, POTENCIA 6 HP | HORA | $ 9.463 |
| HEQ030 | VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT | HORA | $ 7.765 |
| HEQ031 | HIDROLAVADORA | HORA | $ 5.952 |
| HEQ032 | COMPRESOR 185 C.F.M.90 | HORA | $ 72.673 |
| HEQ033 | CIZALLA | DÍA | $ 6.171 |
| HEQ034 | FORMALETA PARA BORDILLO | DÍA | $ 3.953 |
| HEQ035 | CAMIONETA DOBLE CABINA MODELO 2017 O SUPERIOR ALQUILER | HORA | $ 44.868 |
| HEQ036 | MOTOSIERRA A GASOLINA | DÍA | $ 48.011 |
| HEQ037 | PLANCHÓN CON GRÚA | HORA | $ 80.692 |
| HEQ038 | BARRA DE HIERRO | HORA | $ 149 |
| HEQ039 | ESCALERA DE TIJERA 2.4 | HORA | $ 1.139 |
| HEQ040 | GRUA HIDRAULICA | HORA | $ 1.188.000 |
| HEQ041 | HERRAMIENTA DE IMPACTO | HORA | $ 4.128 |
| HEQ042 | JUEGO DE HERRAMIENTAS MENORES | HORA | $ 253 |
| HEQ043 | PALA-CUCHARA | HORA | $ 116 |
| HEQ044 | PICO Y PALA | HORA | $ 83 |
| HEQ045 | PINZA VOLTIAMPERIMETRICA | HORA | $ 427 |
| HEQ046 | TALADRO PERCUTOR | HORA | $ 3.416 |
| HEQ047 | | | |
| HEQ048 | | | |
| HEQ049 | | | |
| HEQ050 | | | |
| HEQ051 | | | |
| HEQ052 | | | |
| HEQ053 | | | |
| HEQ054 | | | |
| HEQ055 | | | |
| HEQ056 | | | |
| HEQ057 | | | |
| HEQ058 | | | |
| HEQ059 | | | |
| HEQ060 | | | |
| HEQ061 | | | |
| HEQ062 | | | |
| HEQ063 | | | |
| HEQ064 | | | |
| HEQ065 | | | |
| HEQ066 | | | |
| HEQ067 | | | |
| HEQ068 | | | |
| HEQ069 | | | |
| HEQ070 | | | |
| HEQ071 | | | |
| HEQ072 | | | |
| HEQ073 | | | |
| HEQ074 | | | |
| HEQ075 | | | |
| HEQ076 | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| HEQ077 | | | |
| HEQ078 | | | |
| HEQ079 | | | |
| HEQ080 | | | |
| HEQ081 | | | |
| HEQ082 | | | |
| HEQ083 | | | |
| HEQ084 | | | |
| HEQ085 | | | |
| HEQ086 | | | |
| HEQ087 | | | |
| HEQ088 | | | |
| HEQ089 | | | |
| HEQ090 | | | |
| HEQ091 | | | |
| HEQ092 | | | |
| HEQ093 | | | |
| HEQ094 | | | |
| HEQ095 | | | |
| HEQ096 | | | |
| HEQ097 | | | |
| HEQ098 | | | |
| HEQ099 | | | |
| HEQ100 | | | |



**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

### LISTADO DE INSUMOS - MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| | **APU AUXILIARES** | | |
| SA001 | CONCRETO 2000 PSI (14.0 MPA) EN OBRA | M3 | $ 460.660 |
| SA002 | CONCRETO 2500 PSI (17.5 MPA) EN OBRA | M3 | $ 487.156 |
| SA003 | CONCRETO 3000 PSI (21.0 MPA) EN OBRA | M3 | $ 518.244 |
| SA004 | CONCRETO 3500 PSI (24.5 MPA) EN OBRA | M3 | $ 537.807 |
| SA005 | CONCRETO 4000 PSI (28.0 MPA) EN OBRA | M3 | $ 627.677 |
| SA006 | CONCRETO 5000 PSI (35.0 MPA) EN OBRA | M3 | $ 745.070 |
| SA007 | MORTERO 1:2 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | $ 644.799 |
| SA008 | MORTERO 1:2 EN OBRA (GROUT) | M3 | $ 614.681 |
| SA009 | MORTERO 1:3 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | $ 505.414 |
| SA010 | MORTERO 1:3 EN OBRA (GROUT) | M3 | $ 514.241 |
| SA011 | MORTERO 1:3 EN OBRA (PEGA) | M3 | $ 549.728 |
| SA012 | MORTERO 1:4 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | $ 479.684 |
| SA013 | MORTERO 1:4 EN OBRA (GROUT) | M3 | $ 451.134 |
| SA014 | MORTERO 1:4 EN OBRA (PEGA) | M3 | $ 486.455 |
| SA015 | MORTERO 1:5 EN OBRA (REVOQUE) | M3 | $ 399.392 |
| SA016 | MORTERO 1:5 EN OBRA (PEGA) | M3 | $ 406.441 |
| SA017 | MORTERO 1:6 EN OBRA (PEGA) | M3 | $ 380.176 |
| SA018 | FORMALETA PARA MUROS, ALETAS, DISIPADORES Y ESTRIBOS (UN SOLO USO. VALIDAR NÚMERO DE REUSOS DE ACUERDO A LA ESTRUCTURA) | M2 | $ 47.780 |
| SA019 | CONCRETO MR 41 KGF/CM2 (4.0 MPA) EN OBRA | M3 | $ 631.911 |
| SA020 | | | |
| | **MATERIALES** | | |
| MA001 | CEMENTO GRIS (50 KG) PORTLAND TIPO I | SC | $ 35.000 |
| MA002 | ARENA DE PEGA | M3 | $ 53.302 |
| MA003 | ARENA DE REVOQUE | M3 | $ 47.767 |
| MA004 | ARENA FINA PARA CONCRETOS | M3 | $ 55.466 |
| MA005 | TRITURADO 3/4" | M3 | $ 70.601 |
| MA006 | TRITURADO 3/4" MR | M3 | $ 80.202 |
| MA007 | AGUA | LT | $ 57 |
| MA008 | SUBBASE GRANULAR | M3 | $ 69.803 |
| MA009 | BASE GRANULAR | M3 | $ 76.544 |
| MA010 | ACERO REFUERZO G-60 FIGURADO | KG | $ 4.900 |
| MA011 | ALAMBRE RECOCIDO C 18 | KG | $ 8.116 |
| MA012 | LARGUERO MADERA COMÚN 4CMX8CMX2.80 | UN | $ 8.872 |
| MA013 | TABLERO AGLOMERADO MDP (SUPER T) 1.83 X 2.44 | UN | $ 126.688 |
| MA014 | CLAVOS COMUNES 1½ A 3½" | LB | $ 3.209 |
| MA015 | ESFERA REFLECTIVA | KG | $ 8.219 |
| MA016 | PINTURA ACRILICA EN FRIO | GAL | $ 131.034 |
| MA017 | MEZCLA ASFÁLTICA MDC-25 (RODADURA 1" AL 5.6% - INVÍAS) | TON | $ 567.377 |
| MA018 | PARAL EN ÁNGULO 2"X2"X1/4" Y BRAZO EN ÁNGULO 2"X2"X1/8 | UN | $ 120.188 |
| MA019 | TABLERO LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16- MATERIAL REFLECTIVO TIPO IX -ETIQUETA DE IDENTIFICACION | UN | $ 549.327 |
| MA020 | DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL, DERECHO DE BOTADERO | M3 | $ 5.639 |
| MA021 | TABLA MADERA COMUN 1.7X19X3M | M | $ 3.846 |
| MA022 | MATERIAL SELECCIONADO TIPO RECEBO | M3 | $ 29.161 |
| MA023 | ARENA LAVADA | M3 | $ 55.466 |
| MA024 | MATERIAL ZONA AFIRMADO | M3 | $ 40.783 |
| MA025 | DILATACIONES EN MADERA 1.5 X 8 CM | M | $ 4.508 |
| MA026 | MASILLA AUTONIVELANTE PARA JUNTAS HORIZONTALES | UN | $ 46.595 |
| MA027 | CINTILLA DE POLIURETANO TIPO SELLALON | M | $ 1.364 |
| MA028 | ANTISOL BLANCO | KG | $ 10.416 |
| MA029 | BARRAS DE TRANSFERENCIA DE CARGA (1'') | KG | $ 6.898 |
| MA030 | BARRAS DE UNIÓN DE 1/2" | KG | $ 5.340 |
| MA031 | GEOTEXTIL T2100 | M2 | $ 9.907 |
| MA032 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 200 MM, 8" | M | $ 67.093 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

## PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

### LISTADO DE INSUMOS - MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| MA033 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 355 MM, 14" | M | $ 211.316 |
| MA034 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 650 MM, 24" | M | $ 607.172 |
| MA035 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 813 MM, 30" | M | $ 891.041 |
| MA036 | TUBO NOVAFORT O SIMILAR 898 MM, 33" | M | $ 1.228.725 |
| MA037 | LUBRICANTE PVC TARRO 500 G | UN | $ 28.166 |
| MA038 | ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE | KG | $ 9.337 |
| MA039 | IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO | KG | $ 29.033 |
| MA040 | PUNTILLA 1 1/2" A 3 1/2" | LB | $ 3.369 |
| MA041 | DESMOLDANTE PARA FACIL DESENCOFRE DE CONCRETO Y PROTECCIÓN DE FORMALETAS | KG | $ 12.241 |
| MA042 | ÁNGULO DE 2" X 1/8" X 6,0 METROS | UN | $ 84.340 |
| MA043 | MALLA ELECTROSOLDADA XX-188 | M2 | $ 23.394 |
| MA044 | TUBO PVC 1/2" RDE 13.5 | M | $ 4.456 |
| MA045 | DISOLVENTE PARA PINTURA ACRILICA | GAL | $ 33.143 |
| MA046 | PINTURA ACRILICA EN FRIO PARA TRAFICO | GAL | $ 131.034 |
| MA047 | TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 MEDIDAS 60*60 CMS CON REFLECTIVO TIPO IV DE ALTA INTENSIDAD, PINTADO EN PARTE POSTERIOR COLOR BLANCO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA BLANCA. PARAL EN ÁNGULO DE 2*2*1/4 Y CRUCETA EN ÁNGULO DE 2*2*1/8 PINTURA ELECTROSTÁTICA ALTURA 3.00MTS APROXIMADAMENTE | UN | $ 333.131 |
| MA048 | BORDILLO PREFABRICADO DE 0.20*0.45*0.80 | UN | $ 43.851 |
| MA049 | TABLETA SEÑALIZACIÓN 10X20 CM AMARILLO O ROJA | UN | $ 1.442 |
| MA050 | BOLARDO EN FUNDICIÓN DE HIERRO NODULAR ASTM A339 60-45-10 DE ESPESOR MÍNIMO DE 4MM | UN | $ 324.411 |
| MA051 | LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA 20X20X6 CM | M2 | $ 93.750 |
| MA052 | LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL GUIA 20X20X6 CM | M2 | $ 93.750 |
| MA053 | LADRILLO H10 30X20X10 CM | UN | $ 1.980 |
| MA054 | TRITURADO 1½" | M3 | $ 106.693 |
| MA055 | CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA | UN | $ 1.231.023 |
| MA056 | BANCA EN CONCRETO TIPO M31 | UN | $ 803.000 |
| MA057 | GRAMA JAPONESA | M2 | $ 14.300 |
| MA058 | TIERRA ABONADA | KG | $ 531 |
| MA059 | ARBOL POLVILLO H=0.90M A 1.00M | UN | $ 115.500 |
| MA060 | ARBOL FLORISANTO H=0.90M A 1.00M | UN | $ 106.700 |
| MA061 | ARBOL ACACIA AMARILLA H=0.90M A 1.00M | UN | $ 112.200 |
| MA062 | PLANTA TU Y YO H=0.20M | UN | $ 6.600 |
| MA063 | PLANTA CORAL H=0.20M | UN | $ 3.300 |
| MA064 | PLANTA CINTA LIRIOPE H=0.15M | UN | $ 6.600 |
| MA065 | PIEDRA COMÚN (GAVIÓN) 8” | M3 | $ 143.990 |
| MA066 | COMPUERTA ANTIRRETORNO PLÁSTICA EN POLIPROPILENO TIPO CHARNELA O CHAPALETA | UN | $ 11.537.050 |
| MA067 | ACCESORIO DE FIJACIÓN POR METRO LINEAL | UN | $ 6.160 |
| MA068 | ACCESORIOS DE FIJACIÓN | UN | $ 4.400 |
| MA069 | ADAPTADOR PVC 1" | UN | $ 563 |
| MA070 | ARANDELA DE PRESIÓN PARA 5/8" | UN | $ 968 |
| MA071 | ARANDELA REDONDA PARA 5/8" | UN | $ 968 |
| MA072 | BASE CONCRETO PARA PEDESTAL DE 1,0 MTS | UN | $ 550.000 |
| MA073 | BASE CONCRETO PARA PEDESTAL DE 1,4 MTS | UN | $ 932.800 |
| MA074 | CABLE DE COBRE DESNUDO NO. 2 | M | $ 7.750 |
| MA075 | CABLE ENCAUCHETADO 4X14 | M | $ 13.816 |
| MA076 | CABLE THHN NO. 10 | M | $ 3.750 |
| MA077 | CABLE THHN NO. 8 | M | $ 6.100 |
| MA078 | CAJA DE REGISTRO DE 0,4 X 0,4 X 0,45 MTS EN CONCRETO | UN | $ 550.000 |
| MA079 | CAJA DE REGISTRO DE 0,6 X 0,6 X 0,65 MTS EN CONCRETO | UN | $ 850.000 |
| MA080 | CONDUIT PVC 1 1/4" | M | $ 4.400 |
| MA081 | CONDUIT PVC 1" | M | $ 2.490 |
| MA082 | CONECTOR DE DERIVACIÓN 4 - 14 SILICONADO | UN | $ 37.750 |
| MA083 | CRUCETA DE METÁLICA 1,5 MTS. AUTOSOPORTADA | UN | $ 302.720 |
| MA084 | CURVA PVC 1" | UN | $ 1.160 |
| MA085 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 28W NW | UN | $ 744.480 |
| MA086 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 40W NW | UN | $ 920.480 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

## PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

Municipio de Chigorodó

### LISTADO DE INSUMOS - MATERIALES

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| MA087 | PEGANTE PARA PVC | 1/4 GAL | $ 56.320 |
| MA088 | PERNODE MAQUINA 5/8X8" | UN | $ 11.968 |
| MA089 | POSTE METÁLICO DE 10MTS ALTURA CON BASE Y CON SOPORTE PARA PROYECTORES, CON PERNO DE | UN | $ 3.649.536 |
| MA090 | POSTE METÁLICO DE 6,0 MTS ALTURA CON BASE Y CON BRAZO DE 0,5MTS, CON PERNO DE SUJECIÓN | UN | $ 1.420.320 |
| MA091 | POSTE METÁLICO DE 6,0MTS ALTURA CON BASE Y CON DOBLE BRAZO DE 0,5MTS, CON PERNO DE SUJECIÓN | UN | $ 1.499.520 |
| MA092 | POSTE METÁLICO DE 7MTS ALTURA CON BASE Y CON BRAZO DE 1,0MTS, CON PERNO DE SUJECIÓN | UN | $ 1.959.936 |
| MA093 | POSTE METÁLICO DE 7MTS ALTURA CON BASE Y CON BRAZO DE 1,0MTS, Y BRAZO DE 0,5 MTS A 6,0 MTS | UN | $ 2.065.536 |
| MA094 | PROYECTOR LED LED SYLFLOOD 100W DL, 220V | UN | $ 903.936 |
| MA095 | SOLDADURA EXOTERMICA 90 GR | UN | $ 12.050 |
| MA096 | TABLERO PRINCIPAL DEBE ESTAR CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PINTADO CON | UN | $ 5.998.080 |
| MA097 | TERMINALES DE COBRE ESTAÑADO CABLE NO 10 | UN | $ 850 |
| MA098 | TERMINALES DE COBRE ESTAÑADO CABLE NO 8 | UN | $ 950 |
| MA099 | VARILLA COOPERWELD 2,4 MTS. COBRE - COBRE | UN | $ 234.200 |
| MA100 | | | |
| MA101 | | | |
| MA102 | | | |
| MA103 | | | |
| MA104 | | | |
| MA105 | | | |
| MA106 | | | |
| MA107 | | | |
| MA108 | | | |
| MA109 | | | |
| MA110 | | | |
| MA111 | | | |
| MA112 | | | |
| MA113 | | | |
| MA114 | | | |
| MA115 | | | |
| MA116 | | | |
| MA117 | | | |
| MA118 | | | |
| MA119 | | | |
| MA120 | | | |
| MA121 | | | |
| MA122 | | | |
| MA123 | | | |
| MA124 | | | |
| MA125 | | | |
| MA126 | | | |
| MA127 | | | |
| MA128 | | | |
| MA129 | | | |
| MA130 | | | |
| MA131 | | | |
| MA132 | | | |
| MA133 | | | |
| MA134 | | | |
| MA135 | | | |
| MA136 | | | |
| MA137 | | | |
| MA138 | | | |
| MA139 | | | |
| MA140 | | | |
| MA141 | | | |
| MA142 | | | |
| MA143 | | | |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**LISTADO DE INSUMOS - MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| MA144 | | | |
| MA145 | | | |
| MA146 | | | |
| MA147 | | | |
| MA148 | | | |
| MA149 | | | |
| MA150 | | | |
| MA151 | | | |
| MA152 | | | |
| MA153 | | | |
| MA154 | | | |
| MA155 | | | |
| MA156 | | | |
| MA157 | | | |
| MA158 | | | |
| MA159 | | | |
| MA160 | | | |
| MA161 | | | |
| MA162 | | | |
| MA163 | | | |
| MA164 | | | |
| MA165 | | | |
| MA166 | | | |
| MA167 | | | |
| MA168 | | | |
| MA169 | | | |
| MA170 | | | |
| MA171 | | | |
| MA172 | | | |
| MA173 | | | |
| MA174 | | | |
| MA175 | | | |
| MA176 | | | |
| MA177 | | | |
| MA178 | | | |
| MA179 | | | |
| MA180 | | | |
| MA181 | | | |
| MA182 | | | |
| MA183 | | | |
| MA184 | | | |
| MA185 | | | |
| MA186 | | | |
| MA187 | | | |
| MA188 | | | |
| MA189 | | | |
| MA190 | | | |
| MA191 | | | |
| MA192 | | | |
| MA193 | | | |
| MA194 | | | |
| MA195 | | | |
| MA196 | | | |
| MA197 | | | |
| MA198 | | | |
| MA199 | | | |
| MA200 | | | |

| DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA | |
|---|---|
| MUNICIPIO DE CHIGORODÓ | |
| PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA | |

**LISTADO DE INSUMOS - MATERIALES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**LISTADO DE INSUMOS - TRANSPORTES**

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| TR001 | TRANSPORTE DE INSUMOS GENERALES | TON-KM | $ 1.650 |
| TR002 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE PLAYA | M3-KM | $ 1.132 |
| TR003 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN | M3-KM | $ 1.132 |
| TR004 | TRANSPORTE DE ESCOMBROS | M3-KM | $ 1.132 |
| TR005 | TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES | M3-KM | $ 1.132 |
| TR006 | TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFÁLTICAS | TON-KM | $ 1.650 |
| TR007 | TRANSPORTE DE MATERIAL DE DEMOLICIÓN | M3-KM | $ 1.650 |
| TR008 | ACARREO INTERNO | M3 | $ 8.969 |
| TR009 | TRANSPORTE DE MATERIALES | UN-KM | $ 28.497 |
| TR010 | TRANSPORTE ACERO | KG-KM | $ 1 |
| TR011 | TRANSPORTE EN CAMIÓN POR METRO CÚBICO | M3 | $ 29.748 |
| TR012 | TRANSPORTE EN VOLQUETA - TARIFA REGIONAL (OCCIDENTE - URABÁ - MAGDALENA MEDIO) | M3-KM | $ 1.650 |
| TR013 | TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES | UN-KM | $ 19 |
| TR014 | TRANSPORTE DE MATERIAL | UN-KM | $ 1.118 |
| TR015 | TRANSPORTE DE TABLETA DE ADOQUIN PARA DISTANCIA ESTIMADA | UN-KM | $ 6.004 |
| TR016 | TRANSPORTE MATERIAL ROCERÍA Y TALA | M3-KM | $ 1.230 |
| TR017 | TRANSPORTE DE UN POSTE POR KILÓMETRO | UN-KM | $ 1.942 |
| TR018 | CAMION GRANDE (3.5-5 TON) | HORA | $ 231.000 |
| TR019 | CAMIÓN PEQUEÑO (1-3.5 TON) | HORA | $ 184.800 |
| TR020 | VEHÍCULO TRANSPORTE PERSONAL | HORA | $ 138.600 |
| TR021 | TRANSPORTE EN VOLQUETA DE MATERIAL | M3-KM | $ 1.132 |
| TR022 | | | |
| TR023 | | | |
| TR024 | | | |
| TR025 | | | |
| TR026 | | | |
| TR027 | | | |
| TR028 | | | |
| TR029 | | | |
| TR030 | | | |
| TR031 | | | |
| TR032 | | | |
| TR033 | | | |
| TR034 | | | |
| TR035 | | | |
| TR036 | | | |
| TR037 | | | |
| TR038 | | | |
| TR039 | | | |
| TR040 | | | |

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**LISTADO DE INSUMOS - MANO DE OBRA**

| CÓDIGO | CARGO | CLASE | SALARIO MENSUAL | FACTOR PRESTACIONAL | SALARIO MENSUAL + PRESTACIONES | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MO001 | DIRECTOR DE OBRA | ADMÓN | $ 8.710.000 | 1,46 | 12.716.600 | $ 286.356 | $ 131.351 | $ 417.707 |
| MO002 | DIRECTOR DE INTERVENTORÍA | ADMÓN | $ 8.710.000 | 1,46 | 12.716.600 | $ 286.356 | $ 131.351 | $ 417.707 |
| MO003 | RESIDENTE DE OBRA | ADMÓN | $ 5.980.000 | 1,46 | 8.730.800 | $ 196.603 | $ 91.147 | $ 287.750 |
| MO004 | RESIDENTE DE INTERVENTORÍA | ADMÓN | $ 5.980.000 | 1,46 | 8.730.800 | $ 196.603 | $ 91.147 | $ 287.750 |
| MO005 | RESIDENTE AMBIENTAL | ADMÓN | $ 5.200.000 | 1,47 | 7.644.000 | $ 170.959 | $ 79.661 | $ 250.619 |
| MO006 | RESIDENTE SOCIAL | ADMÓN | $ 5.200.000 | 1,47 | 7.644.000 | $ 170.959 | $ 79.661 | $ 250.619 |
| MO007 | AUXILIAR DE RESIDENCIA | ADMÓN | $ 3.900.000 | 1,47 | 5.733.000 | $ 128.219 | $ 60.516 | $ 188.735 |
| MO008 | TECNÓLOGO SST | ADMÓN | $ 2.990.000 | 1,48 | 4.425.200 | $ 98.301 | $ 47.115 | $ 145.416 |
| MO013 | SECRETARIA | ADMÓN | $ 1.300.000 | 1,73 | 2.249.000 | $ 42.740 | $ 31.384 | $ 74.124 |
| MO014 | MENSAJERO | ADMÓN | $ 1.300.000 | 1,73 | 2.249.000 | $ 42.740 | $ 31.384 | $ 74.124 |
| MO015 | VIGILANTE | ADMÓN | $ 1.300.000 | 1,73 | 2.249.000 | $ 42.740 | $ 31.384 | $ 74.124 |
| MO038 | AUXILIAR PARE-SIGA | OBRA | $ 1.300.000 | 1,77 | 2.301.000 | $ 42.740 | $ 33.059 | $ 75.798 |
| MO039 | INGENIERO SIG | ADMÓN | $ 6.500.000 | 1,46 | 9.490.000 | $ 213.699 | $ 98.805 | $ 312.504 |
| MO040 | TECNÓLOGO SIG | ADMÓN | $ 2.990.000 | 1,48 | 4.425.200 | $ 98.301 | $ 47.115 | $ 145.416 |
| MO016 | TOPÓGRAFO | OBRA | $ 5.200.000 | 1,48 | 7.696.000 | $ 170.959 | $ 81.335 | $ 252.294 |
| MO017 | CADENERO 1 | OBRA | $ 3.055.000 | 1,50 | 4.582.500 | $ 100.438 | $ 49.747 | $ 150.185 |
| MO018 | CADENERO 2 | OBRA | $ 1.755.000 | 1,69 | 2.965.950 | $ 57.699 | $ 39.759 | $ 97.458 |
| MO033 | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | OBRA | $ 1.690.000 | 1,70 | 2.873.000 | $ 55.562 | $ 38.802 | $ 94.364 |
| MO032 | AYUDANTE RASO | OBRA | $ 1.300.000 | 1,77 | 2.301.000 | $ 42.740 | $ 33.059 | $ 75.798 |
| MO026 | AYUDANTE CARPINTERO | OBRA | $ 1.430.000 | 1,74 | 2.488.200 | $ 47.014 | $ 34.973 | $ 81.987 |
| MO029 | OFICIAL DE OBRA CIVIL | OBRA | $ 2.600.000 | 1,61 | 4.186.000 | $ 85.479 | $ 52.203 | $ 137.683 |
| MO038 | AUXILIAR PARE-SIGA | OBRA | $ 1.300.000 | 1,77 | 2.301.000 | $ 42.740 | $ 33.059 | $ 75.798 |
| MO056 | OFICIAL DEMOLICIONES | OBRA | $ 2.600.000 | 1,61 | 4.186.000 | $ 85.479 | $ 52.203 | $ 137.683 |
| MO025 | OFICIAL MOVIMIENTO DE TIERRA | OBRA | $ 2.600.000 | 1,61 | 4.186.000 | $ 85.479 | $ 52.203 | $ 137.683 |
| MO031 | AYUDANTE ENTENDIDO | OBRA | $ 1.690.000 | 1,70 | 2.873.000 | $ 55.562 | $ 38.802 | $ 94.364 |
| MO044 | OFICIAL PISOS | OBRA | $ 2.600.000 | 1,61 | 4.186.000 | $ 85.479 | $ 52.203 | $ 137.683 |
| MO023 | OFICIAL PLOMERO | OBRA | $ 2.600.000 | 1,61 | 4.186.000 | $ 85.479 | $ 52.203 | $ 137.683 |
| MO030 | OFICIAL HIERRO | OBRA | $ 2.600.000 | 1,61 | 4.186.000 | $ 85.479 | $ 52.203 | $ 137.683 |
| MO027 | OFICIAL PINTURA | OBRA | $ 2.600.000 | 1,61 | 4.186.000 | $ 85.479 | $ 52.203 | $ 137.683 |
| MO028 | OFICIAL URBANISMO | OBRA | $ 2.600.000 | 1,61 | 4.186.000 | $ 85.479 | $ 52.203 | $ 137.683 |
| MO036 | JARDINERO | OBRA | $ 1.950.000 | 1,66 | 3.237.000 | $ 64.110 | $ 42.631 | $ 106.740 |
| MO021 | OFICIAL ELÉCTRICO | OBRA | $ 2.795.000 | 1,50 | 4.192.500 | $ 91.890 | $ 45.918 | $ 137.808 |
| MO022 | AYUDANTE ELÉCTRICO | OBRA | $ 1.690.000 | 1,70 | 2.873.000 | $ 55.562 | $ 38.802 | $ 94.364 |
| MO019 | MAESTRO PRIMERO | OBRA | $ 3.900.000 | 1,49 | 5.811.000 | $ 128.219 | $ 62.191 | $ 190.410 |
| MO043 | INGENIERO ESPECIALISTA GEOTECNIA | ADMÓN | $ 7.800.000 | 1,46 | 11.388.000 | $ 256.438 | $ 117.950 | $ 374.388 |
| MO050 | INGENIERO ESPECIALISTA HIDRÁULICO | ADMÓN | $ 7.800.000 | 1,46 | 11.388.000 | $ 256.438 | $ 117.950 | $ 374.388 |
| MO045 | ARQUITECTO ESPECIALISTA URBANISMO | ADMÓN | $ 7.800.000 | 1,46 | 11.388.000 | $ 256.438 | $ 117.950 | $ 374.388 |
| MO049 | GENIERO ESPECIALISTA VIAS Y TRANSPORT | ADMÓN | $ 7.800.000 | 1,46 | 11.388.000 | $ 256.438 | $ 117.950 | $ 374.388 |
| MO011 | ALMACENISTA | ADMÓN | $ 2.405.000 | 1,60 | 3.848.000 | $ 79.068 | $ 47.657 | $ 126.725 |
| MO010 | PROFESIONAL SST | ADMÓN | $ 5.980.000 | 1,46 | 8.730.800 | $ 196.603 | $ 91.147 | $ 287.750 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

**RAFAEL LUJAN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

## PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

Municipio de Chigorodó

### LISTADO DE INSUMOS - SERVICIOS

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR UNITARIO |
|---|---|---|---|
| | **APU AUXILIARES** | | |
| SA021 | COMISIÓN TOPOGRÁFICA (1 TOP. + 1 CAD. 1 + 1 CAD. 2). Comisión de topografía para localización, trazado y replanteo con equipo de precisión con estación total, un (1) topógrafo, dos (2) cadeneros. Incluye demarcación, pintura línea de trazado, memorias de cálculo, copia de carteras, también transporte, salarios, | DIA | $ 698.393 |
| SA022 | COMISIÓN TOPOGRÁFICA (1 TOP. + 1 CAD. 1). Comisión de topografía para localización, trazado y replanteo con equipo de precisión con estación total, un (1) topógrafo, un (1) cadenero. Incluye demarcación, pintura línea de trazado, memorias de cálculo, copia de carteras, también transporte, salarios, prestaciones sociales, imprevistos y utilidades. Se paga mensualmente. | MES | $ 17.881.874 |
| | **SERVICIOS** | | |
| SE001 | DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL, DERECHO DE BOTADERO | M3 | $ 5.639 |

Rafael Luján E.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**LISTADO DE ENSAYOS (OBRA E INTERVENTORÍA)**

| CÓDIGO | ENSAYO | OBRA - Cantidad aprox x Km o Vol o Unidad de cada elemento | INTERVENTORIA - Cantidad aprox x Km o Vol o Unidad de cada elemento | Valor unitario | Valor total para OBRA | Valor total para INTERVENTORIA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENS011 | Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación) INV E-142 | 36,00 | 9,00 | 170.500,00 | 6.138.000,00 | 1.534.500,00 |
| ENS014 | CBR de suelos compactados en el laboratorio y sobre muestra inalterada INV E-148 | 13,00 | 14,00 | 191.400,00 | 2.488.200,00 | 2.679.600,00 |
| ENS024 | Resistencia a la compresión de cilindros de concreto INV E-410 | 216,00 | 54,00 | 12.100,00 | 2.613.600,00 | 653.400,00 |
| ENS025 | Resistencia a la flexión del concreto usando una viga simplemente apoyada y cargada en los tercios de la luz libre INV E-414 | 216,00 | 54,00 | 27.500,00 | 5.940.000,00 | 1.485.000,00 |
| ENS037 | Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados pétreos mediante lavado INV E-214 | 40,00 | 14,00 | 47.300,00 | 1.892.000,00 | 662.200,00 |
| **Total Ensayos de Laboratorio** | | | | | $ 19.071.800 | $ 7.014.700 |

Rafael Luján E.

**RAFFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | DIRECTOR DE OBRA | DIRECTOR DE INTERVENTORÍA | RESIDENTE DE OBRA | RESIDENTE DE INTERVENTORÍA | RESIDENTE AMBIENTAL | RESIDENTE SOCIAL | AUXILIAR DE RESIDENCIA | TECNÓLOGO SST | ASESOR LEGAL | PROFESIONAL SST | ALMACENISTA | AUXILIAR DE ALMACÉN | SECRETARIA | MENSAJERO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO001 | MO002 | MO003 | MO004 | MO005 | MO006 | MO007 | MO008 | MO009 | MO010 | MO011 | MO012 | MO013 | MO014 |
| CLASE | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN |
| SALARIO MENSUAL SMMLV | 6,70 | 6,70 | 4,60 | 4,60 | 4,00 | 4,00 | 3,00 | 2,30 | 6,70 | 4,60 | 1,85 | 1,45 | 1,00 | 1,00 |
| (A) SALARIO MES | $ 8.710.000 | $ 8.710.000 | $ 5.980.000 | $ 5.980.000 | $ 5.200.000 | $ 5.200.000 | $ 3.900.000 | $ 2.990.000 | $ 8.710.000 | $ 5.980.000 | $ 2.405.000 | $ 1.885.000 | $ 1.300.000 | $ 1.300.000 |
| (B) AUXILIO TRANSPORTE MES | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 |
| (C) SUELDO ANUAL (A x 12) | $ 104.520.000 | $ 104.520.000 | $ 71.760.000 | $ 71.760.000 | $ 62.400.000 | $ 62.400.000 | $ 46.800.000 | $ 35.880.000 | $ 104.520.000 | $ 71.760.000 | $ 28.860.000 | $ 22.620.000 | $ 15.600.000 | $ 15.600.000 |
| (D) AUXILIO TRANSPORTE ANUAL (B x 12) | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 |
| (F) CESANTIAS (A + B) x8.33% | $ 8.710.000 | $ 8.710.000 | $ 5.980.000 | $ 5.980.000 | $ 5.200.000 | $ 5.200.000 | $ 3.900.000 | $ 2.990.000 | $ 8.710.000 | $ 5.980.000 | $ 2.567.000 | $ 2.047.000 | $ 1.462.000 | $ 1.462.000 |
| INTERES DE CESANTIA (F x 12%) | $ 1.045.200 | $ 1.045.200 | $ 717.600 | $ 717.600 | $ 624.000 | $ 624.000 | $ 468.000 | $ 358.800 | $ 1.045.200 | $ 717.600 | $ 308.040 | $ 245.640 | $ 175.440 | $ 175.440 |
| VACACIONES (A + B) / 2 | $ 4.355.000 | $ 4.355.000 | $ 2.990.000 | $ 2.990.000 | $ 2.600.000 | $ 2.600.000 | $ 1.950.000 | $ 1.495.000 | $ 4.355.000 | $ 2.990.000 | $ 1.202.500 | $ 942.500 | $ 650.000 | $ 650.000 |
| PRIMA DE SERVICIOS (A + B) | $ 8.710.000 | $ 8.710.000 | $ 5.980.000 | $ 5.980.000 | $ 5.200.000 | $ 5.200.000 | $ 3.900.000 | $ 2.990.000 | $ 8.710.000 | $ 5.980.000 | $ 2.567.000 | $ 2.047.000 | $ 1.462.000 | $ 1.462.000 |
| EPS (SALUD) - VERIFICAR CREE (C + D) x 8.5% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| AFP (PENSION) (C + D) x 12% | $ 12.542.400 | $ 12.542.400 | $ 8.611.200 | $ 8.611.200 | $ 7.488.000 | $ 7.488.000 | $ 5.616.000 | $ 4.305.600 | $ 12.542.400 | $ 8.611.200 | $ 3.696.480 | $ 2.947.680 | $ 2.105.280 | $ 2.105.280 |
| RIESGOS PROFESIONALES (C + D) x FACTOR DE RIESGO | $ 7.274.592 | $ 7.274.592 | $ 4.994.496 | $ 4.994.496 | $ 4.343.040 | $ 4.343.040 | $ 3.257.280 | $ 2.497.248 | $ 7.274.592 | $ 4.994.496 | $ 2.143.958 | $ 1.709.654 | $ 1.221.062 | $ 1.221.062 |
| CAJA DE COMPENSACION (C + D) x 4% | $ 4.180.800 | $ 4.180.800 | $ 2.870.400 | $ 2.870.400 | $ 2.496.000 | $ 2.496.000 | $ 1.872.000 | $ 1.435.200 | $ 4.180.800 | $ 2.870.400 | $ 1.232.160 | $ 982.560 | $ 701.760 | $ 701.760 |
| SENA - VERIFICAR CREE (C + D) X 2% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| ICBF - VERIFICAR CREE (C + D) X 3% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| EXAMEN DE INGRESO - EGRESO | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| DOTACIÓN | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 |
| KIT ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 |
| **TOTAL ANUAL** | **$ 152.463.069** | **$ 152.463.069** | **$ 105.028.773** | **$ 105.028.773** | **$ 91.476.117** | **$ 91.476.117** | **$ 68.888.357** | **$ 53.076.925** | **$ 152.463.069** | **$ 105.028.773** | **$ 46.254.783** | **$ 37.219.679** | **$ 27.055.187** | **$ 27.055.187** |
| **JORNAL** | **$ 286.356** | **$ 286.356** | **$ 196.603** | **$ 196.603** | **$ 170.959** | **$ 170.959** | **$ 128.219** | **$ 98.301** | **$ 286.356** | **$ 196.603** | **$ 79.068** | **$ 61.973** | **$ 42.740** | **$ 42.740** |
| **PRESTACIONES** | **$ 131.351** | **$ 131.351** | **$ 91.147** | **$ 91.147** | **$ 79.661** | **$ 79.661** | **$ 60.516** | **$ 47.115** | **$ 131.351** | **$ 91.147** | **$ 47.657** | **$ 39.999** | **$ 31.384** | **$ 31.384** |
| **FACTOR PRESTACIONAL** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,47** | **1,47** | **1,47** | **1,48** | **1,46** | **1,46** | **1,60** | **1,65** | **1,73** | **1,73** |

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

## CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL

| CARGO | DIRECTOR DE OBRA | DIRECTOR DE INTERVENTORÍA | RESIDENTE DE OBRA | RESIDENTE DE INTERVENTORÍA | RESIDENTE AMBIENTAL | RESIDENTE SOCIAL | AUXILIAR DE RESIDENCIA | TECNÓLOGO SST | ASESOR LEGAL | PROFESIONAL SST | ALMACENISTA | AUXILIAR DE ALMACÉN | SECRETARIA | MENSAJERO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO001 | MO002 | MO003 | MO004 | MO005 | MO006 | MO007 | MO008 | MO009 | MO010 | MO011 | MO012 | MO013 | MO014 |
| CLASE | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN |

**CÁLCULO DOTACIÓN**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VALOR / UN | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| CALZADO | PAR | $ 74.514 | BOTA TRABAJO PUNTA ACERO MIAMI |
| PANTALÓN | UNIDAD | $ 89.842 | JEAN CLASICO LABORAL INDIGO AZUL |
| CAMISA | UNIDAD | $ 38.500 | BLUSA 3/4 MANGA LARGA CAQUI |
| **TOTAL DOTACIÓN** | | $ 202.856 | |
| **FRECUENCIA** | | 3 | |
| **TOTAL ANUAL** | | $ 608.568 | |

**CÁLCULO EPP PARA PERSONAL DE OBRA (NO INCLUYE DOTACIÓN PAPSO)**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR. UNIT. | VR. TOTAL | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|
| **CASCO** | UN | 1,00 | $ 20.641 | $ 20.641 | CASCO ECO TIPO I CREMALLERA<br>1 ANUAL POR PERSONA |
| **TAFILETES** | UN | 2,00 | $ 13.593 | $ 27.185 | TAFILETE CINTA CASCO<br>2 ANUALES ADICIONAL POR PERSONA |
| **GUANTES CARNAZA** | PAR | 5,20 | $ 11.776 | $ 61.236 | GUANTE CARNAZA REFORZADO LARGO<br>1 SEMANAL CADA 10 PERSONAS (FIERREROS) |
| **GUANTES GENERALES** | PAR | 26,00 | $ 18.590 | $ 483.340 | GUANTE ALGODÓN LATEX<br>1 QUINCENAL A CADA TRABAJADOR |
| **GUANTES LARGOS** | PAR | 1,30 | $ 43.890 | $ 57.057 | GUANTE PVC SEMICORRUGADO AZUL MANGA 60CM<br>1 QUINCENAL CADA 20 PERSONAS (CORTADORES) |
| **CHALECOS REFLECTIVOS** | UN | 4,00 | $ 18.479 | $ 73.918 | CHALECO CONSTRUCCIÓN<br>1 TRIMESTRAL A CADA TRABAJADOR |
| **DELANTAL IMPERMEABLE** | UN | 0,60 | $ 38.390 | $ 23.034 | DELANTAL NEGRO VESTIFLEX 81X118CM<br>1 MENSUAL CADA 20 PERSONAS (CONCRETADORA - CORTADORES) |
| **MONOGAFAS** | UN | 10,40 | $ 6.741 | $ 70.105 | GAFAS DE SEGURIDAD LENTE CLARO<br>1 SEMANAL CADA 5 TRABAJADORES (DEMOLICIÓN) |
| **TAPONES AUDITIVOS SENCILLOS** | UN | 52,00 | $ 1.690 | $ 87.877 | TAPON OIDO 32 DECÍBELES DESECHABLE CORDON<br>1 SEMANAL POR CADA TRABAJADOR |
| **PROTECTORES AUDITIVOS DE COPA** | UN | 1,20 | $ 30.690 | $ 36.828 | PROTECTOR OIDO COPA 23 DECÍBELES<br>1 MENSUAL CADA 10 TRABAJADORES |
| **ARNÉS DE SEGURIDAD + ESLINGA** | UN | 0,25 | $ 239.460 | $ 59.865 | KIT DE ARNÉS CON ESLINGA INTEGRADA - 3M<br>1 ANUAL CADA 4 PERSONAS |
| **BOTAS DE CAUCHO** | UN | 1,00 | $ 55.515 | $ 55.515 | |
| **RESPIRADORES** | UN | 1,00 | $ 20.548 | $ 20.548 | |
| **Alcohol antiséptico al 70%** | Lt | 2,16 | $ 16.216 | $ 35.027 | |
| **Gel antibacterial** | Lt | 1,08 | $ 14.323 | $ 15.469 | |
| **Jabón líquido antibacterial** | Lt | 1,80 | $ 14.204 | $ 25.567 | |
| **Hipoclorito de uso doméstico** | Lt | 3,60 | $ 4.143 | $ 14.914 | |
| **Tapabocas desechable** | Un | 48,00 | $ 1.420 | $ 68.160 | |
| **TOTAL EPP ANUAL** | | | | **$ 1.236.286** | |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | DIRECTOR DE OBRA | DIRECTOR DE INTERVENTORÍA | RESIDENTE DE OBRA | RESIDENTE DE INTERVENTORÍA | RESIDENTE AMBIENTAL | RESIDENTE SOCIAL | AUXILIAR DE RESIDENCIA | TECNÓLOGO SST | ASESOR LEGAL | PROFESIONAL SST | ALMACENISTA | AUXILIAR DE ALMACÉN | SECRETARIA | MENSAJERO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO001 | MO002 | MO003 | MO004 | MO005 | MO006 | MO007 | MO008 | MO009 | MO010 | MO011 | MO012 | MO013 | MO014 |
| CLASE | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN |

| CÁLCULO EPP PARA PERSONAL DE OFICINA (NO INCLUYE DOTACIÓN PAPSO) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VR. UNIT. | VR. TOTAL | OBSERVACIONES |
| CASCO | UN | 1,00 | $ 35.090 | $ 35.090 | CASCO ECO DIELECTRICO RATCHET BLANCO<br>1 ANUAL POR PERSONA |
| TAFILETES | UN | 2,00 | $ 14.938 | $ 29.876 | TAFILETE CINTA CASCO<br>2 ANUALES ADICIONAL POR PERSONA |
| MONOGAFAS | UN | 2,00 | $ 23.650 | $ 47.300 | GAFAS SEGURIDAD CREONTE LENTE OSCURO AF<br>2 ANUALES POR PERSONA |
| TAPABOCAS | UN | 2,00 | $ 41.690 | $ 83.380 | RESPIRADOR N95 VÁLVULA CARBÓN ACTIVADO<br>2 ANUALES POR PERSONA |
| TAPONES AUDITIVOS SENCILLOS | UN | 12,00 | $ 4.510 | $ 54.120 | TAPON OIDO SILICONADO<br>1 MENSUAL POR CADA TRABAJADOR |
| CHALECOS REFLECTIVOS | UN | 2,00 | $ 46.090 | $ 92.180 | CHALECO MULTIFUNCIONAL<br>1 SEMESTRAL A CADA TRABAJADOR |
| ARNÉS DE SEGURIDAD + ESLINGA | UN | 0,25 | $ 495.979 | $ 123.995 | KIT DE ARNÉS CON ESLINGA INTEGRADA - 3M<br>1 ANUAL CADA 4 PERSONAS |
| Alcohol antiséptico al 70% | Lt | 2,16 | $ 16.216 | $ 35.027 | |
| Gel antibacterial | Lt | 1,08 | $ 14.323 | $ 15.469 | |
| Jabón líquido antibacterial | Lt | 1,80 | $ 14.204 | $ 25.567 | |
| Hipoclorito de uso doméstico | Lt | 3,60 | $ 4.143 | $ 14.914 | |
| Tapabocas desechable | Un | 48,00 | $ 1.420 | $ 68.160 | |
| TOTAL EPP ANUAL | | | | $ 625.077 | |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | VIGILANTE | TOPÓGRAFO | CADENERO 1 | CADENERO 2 | MAESTRO PRIMERO | MAESTRO SEGUNDO | OFICIAL ELÉCTRICO | AYUDANTE ELÉCTRICO | OFICIAL PLOMERO | AYUDANTE PLOMERO | OFICIAL MOVIMIENTO DE TIERRA | AYUDANTE CARPINTERO | OFICIAL PINTURA | OFICIAL URBANISMO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO015 | MO016 | MO017 | MO018 | MO019 | MO020 | MO021 | MO022 | MO023 | MO024 | MO025 | MO026 | MO027 | MO028 |
| CLASE | ADMÓN | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA |
| SALARIO MENSUAL SMMLV | 1,00 | 4,00 | 2,35 | 1,35 | 3,00 | 2,30 | 2,15 | 1,30 | 2,00 | 1,20 | 2,00 | 1,10 | 2,00 | 2,00 |
| (A) SALARIO MES | $ 1.300.000 | $ 5.200.000 | $ 3.055.000 | $ 1.755.000 | $ 3.900.000 | $ 2.990.000 | $ 2.795.000 | $ 1.690.000 | $ 2.600.000 | $ 1.560.000 | $ 2.600.000 | $ 1.430.000 | $ 2.600.000 | $ 2.600.000 |
| (B) AUXILIO TRANSPORTE MES | $ 162.000 | $ 0 | $ 0 | $ 162.000 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 |
| (C) SUELDO ANUAL (A x 12) | $ 15.600.000 | $ 62.400.000 | $ 36.660.000 | $ 21.060.000 | $ 46.800.000 | $ 35.880.000 | $ 33.540.000 | $ 20.280.000 | $ 31.200.000 | $ 18.720.000 | $ 31.200.000 | $ 17.160.000 | $ 31.200.000 | $ 31.200.000 |
| (D) AUXILIO TRANSPORTE ANUAL (B x 12) | $ 1.944.000 | $ 0 | $ 0 | $ 1.944.000 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 |
| (F) CESANTIAS (A + B) x8.33% | $ 1.462.000 | $ 5.200.000 | $ 3.055.000 | $ 1.917.000 | $ 3.900.000 | $ 2.990.000 | $ 2.795.000 | $ 1.852.000 | $ 2.762.000 | $ 1.722.000 | $ 2.762.000 | $ 1.592.000 | $ 2.762.000 | $ 2.762.000 |
| INTERES DE CESANTIA (F x 12%) | $ 175.440 | $ 624.000 | $ 366.600 | $ 230.040 | $ 468.000 | $ 358.800 | $ 335.400 | $ 222.240 | $ 331.440 | $ 206.640 | $ 331.440 | $ 191.040 | $ 331.440 | $ 331.440 |
| VACACIONES (A + B) / 2 | $ 650.000 | $ 2.600.000 | $ 1.527.500 | $ 877.500 | $ 1.950.000 | $ 1.495.000 | $ 1.397.500 | $ 845.000 | $ 1.300.000 | $ 780.000 | $ 1.300.000 | $ 715.000 | $ 1.300.000 | $ 1.300.000 |
| PRIMA DE SERVICIOS (A + B) | $ 1.462.000 | $ 5.200.000 | $ 3.055.000 | $ 1.917.000 | $ 3.900.000 | $ 2.990.000 | $ 2.795.000 | $ 1.852.000 | $ 2.762.000 | $ 1.722.000 | $ 2.762.000 | $ 1.592.000 | $ 2.762.000 | $ 2.762.000 |
| EPS (SALUD) - VERIFICAR CREE (C + D) x 8.5% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| AFP (PENSION) (C + D) x 12% | $ 2.105.280 | $ 7.488.000 | $ 4.399.200 | $ 2.760.480 | $ 5.616.000 | $ 4.305.600 | $ 4.024.800 | $ 2.666.880 | $ 3.977.280 | $ 2.479.680 | $ 3.977.280 | $ 2.292.480 | $ 3.977.280 | $ 3.977.280 |
| RIESGOS PROFESIONALES (C + D) x FACTOR DE RIESGO | $ 1.221.062 | $ 4.343.040 | $ 2.551.536 | $ 1.601.078 | $ 3.257.280 | $ 2.497.248 | $ 2.334.384 | $ 1.546.790 | $ 2.306.822 | $ 1.438.214 | $ 2.306.822 | $ 1.329.638 | $ 2.306.822 | $ 2.306.822 |
| CAJA DE COMPENSACION (C + D) x 4% | $ 701.760 | $ 2.496.000 | $ 1.466.400 | $ 920.160 | $ 1.872.000 | $ 1.435.200 | $ 1.341.600 | $ 888.960 | $ 1.325.760 | $ 826.560 | $ 1.325.760 | $ 764.160 | $ 1.325.760 | $ 1.325.760 |
| SENA - VERIFICAR CREE (C + D) X 2% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| ICBF - VERIFICAR CREE (C + D) X 3% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| EXAMEN DE INGRESO - EGRESO | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| DOTACIÓN | $ 608.568 | $ 0 | $ 0 | $ 608.568 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 |
| KIT ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | $ 625.077 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 |
| **TOTAL ANUAL** | **$ 27.055.187** | **$ 92.087.326** | **$ 54.817.522** | **$ 35.572.112** | **$ 69.499.566** | **$ 53.688.134** | **$ 50.299.970** | **$ 34.442.724** | **$ 50.254.156** | **$ 32.183.948** | **$ 50.254.156** | **$ 29.925.172** | **$ 50.254.156** | **$ 50.254.156** |
| **JORNAL** | **$ 42.740** | **$ 170.959** | **$ 100.438** | **$ 57.699** | **$ 128.219** | **$ 98.301** | **$ 91.890** | **$ 55.562** | **$ 85.479** | **$ 51.288** | **$ 85.479** | **$ 47.014** | **$ 85.479** | **$ 85.479** |
| **PRESTACIONES** | **$ 31.384** | **$ 81.335** | **$ 49.747** | **$ 39.759** | **$ 62.191** | **$ 48.789** | **$ 45.918** | **$ 38.802** | **$ 52.203** | **$ 36.888** | **$ 52.203** | **$ 34.973** | **$ 52.203** | **$ 52.203** |
| **FACTOR PRESTACIONAL** | **1,73** | **1,48** | **1,50** | **1,69** | **1,49** | **1,50** | **1,50** | **1,70** | **1,61** | **1,72** | **1,61** | **1,74** | **1,61** | **1,61** |

**RAFAEL LUJAN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | VIGILANTE | TOPÓGRAFO | CADENERO 1 | CADENERO 2 | MAESTRO PRIMERO | MAESTRO SEGUNDO | OFICIAL ELÉCTRICO | AYUDANTE ELÉCTRICO | OFICIAL PLOMERO | AYUDANTE PLOMERO | OFICIAL MOVIMIENTO DE TIERRA | AYUDANTE CARPINTERO | OFICIAL PINTURA | OFICIAL URBANISMO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO015 | MO016 | MO017 | MO018 | MO019 | MO020 | MO021 | MO022 | MO023 | MO024 | MO025 | MO026 | MO027 | MO028 |
| CLASE | ADMÓN | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA |

| DESCRIPCIÓN |
|---|
| CALZADO |
| PANTALÓN |
| CAMISA |
| TOTAL DOTACIÓN |
| FRECUENCIA |
| TOTAL ANUAL |

| DESCRIPCIÓN |
|---|
| CASCO |
| TAFILETES |
| GUANTES CARNAZA |
| GUANTES GENERALES |
| GUANTES LARGOS |
| CHALECOS REFLECTIVOS |
| DELANTAL IMPERMEABLE |
| MONOGAFAS |
| TAPONES AUDITIVOS SENCILLOS |
| PROTECTORES AUDITIVOS DE CO |
| ARNÉS DE SEGURIDAD + ESLING |
| BOTAS DE CAUCHO |
| RESPIRADORES |
| Alcohol antiséptico al 70% |
| Gel antibacterial |
| Jabón líquido antibacterial |
| Hipoclorito de uso doméstico |
| Tapabocas desechable |
| TOTAL EPP ANUAL |




# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | VIGILANTE | TOPÓGRAFO | CADENERO 1 | CADENERO 2 | MAESTRO PRIMERO | MAESTRO SEGUNDO | OFICIAL ELÉCTRICO | AYUDANTE ELÉCTRICO | OFICIAL PLOMERO | AYUDANTE PLOMERO | OFICIAL MOVIMIENTO DE TIERRA | AYUDANTE CARPINTERO | OFICIAL PINTURA | OFICIAL URBANISMO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO015 | MO016 | MO017 | MO018 | MO019 | MO020 | MO021 | MO022 | MO023 | MO024 | MO025 | MO026 | MO027 | MO028 |
| CLASE | ADMÓN | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA |

| DESCRIPCIÓN |
|---|
| CASCO |
| TAFILETES |
| MONOGAFAS |
| TAPABOCAS |
| TAPONES AUDITIVOS SENCILLOS |
| CHALECOS REFLECTIVOS |
| ARNÉS DE SEGURIDAD + ESLING |
| Alcohol antiséptico al 70% |
| Gel antibacterial |
| Jabón líquido antibacterial |
| Hipoclorito de uso doméstico |
| Tapabocas desechable |
| TOTAL EPP ANUAL |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | OFICIAL DE OBRA CIVIL | OFICIAL HIERRO | AYUDANTE ENTENDIDO | AYUDANTE RASO | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | OPERADOR EQUIPO MEDIANO | OPERADOR EQUIPO PESADO | JARDINERO | PATIERO | AUXILIAR PARE-SIGA | INGENIERO SIG | TECNÓLOGO SIG | DIRECTOR DE CONSULTORÍA | DIBUJANTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO029 | MO030 | MO031 | MO032 | MO033 | MO034 | MO035 | MO036 | MO037 | MO038 | MO039 | MO040 | MO041 | MO042 |
| CLASE | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN |
| SALARIO MENSUAL SMMLV | 2,00 | 2,00 | 1,30 | 1,00 | 1,30 | 2,25 | 3,20 | 1,50 | 1,00 | 1,00 | 5,00 | 2,30 | 6,70 | 2,30 |
| (A) SALARIO MES | $ 2.600.000 | $ 2.600.000 | $ 1.690.000 | $ 1.300.000 | $ 1.690.000 | $ 2.925.000 | $ 4.160.000 | $ 1.950.000 | $ 1.300.000 | $ 1.300.000 | $ 6.500.000 | $ 2.990.000 | $ 8.710.000 | $ 2.990.000 |
| (B) AUXILIO TRANSPORTE MES | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 0 | $ 0 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| (C) SUELDO ANUAL (A x 12) | $ 31.200.000 | $ 31.200.000 | $ 20.280.000 | $ 15.600.000 | $ 20.280.000 | $ 35.100.000 | $ 49.920.000 | $ 23.400.000 | $ 15.600.000 | $ 15.600.000 | $ 78.000.000 | $ 35.880.000 | $ 104.520.000 | $ 35.880.000 |
| (D) AUXILIO TRANSPORTE ANUAL (B x 12) | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 0 | $ 0 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| (F) CESANTIAS (A + B) x8.33% | $ 2.762.000 | $ 2.762.000 | $ 1.852.000 | $ 1.462.000 | $ 1.852.000 | $ 2.925.000 | $ 4.160.000 | $ 2.112.000 | $ 1.462.000 | $ 1.462.000 | $ 6.500.000 | $ 2.990.000 | $ 8.710.000 | $ 2.990.000 |
| INTERES DE CESANTIA (F x 12%) | $ 331.440 | $ 331.440 | $ 222.240 | $ 175.440 | $ 222.240 | $ 351.000 | $ 499.200 | $ 253.440 | $ 175.440 | $ 175.440 | $ 780.000 | $ 358.800 | $ 1.045.200 | $ 358.800 |
| VACACIONES (A + B) / 2 | $ 1.300.000 | $ 1.300.000 | $ 845.000 | $ 650.000 | $ 845.000 | $ 1.462.500 | $ 2.080.000 | $ 975.000 | $ 650.000 | $ 650.000 | $ 3.250.000 | $ 1.495.000 | $ 4.355.000 | $ 1.495.000 |
| PRIMA DE SERVICIOS (A + B) | $ 2.762.000 | $ 2.762.000 | $ 1.852.000 | $ 1.462.000 | $ 1.852.000 | $ 2.925.000 | $ 4.160.000 | $ 2.112.000 | $ 1.462.000 | $ 1.462.000 | $ 6.500.000 | $ 2.990.000 | $ 8.710.000 | $ 2.990.000 |
| EPS (SALUD) - VERIFICAR CREE (C + D) x 8.5% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| AFP (PENSION) (C + D) x 12% | $ 3.977.280 | $ 3.977.280 | $ 2.666.880 | $ 2.105.280 | $ 2.666.880 | $ 4.212.000 | $ 5.990.400 | $ 3.041.280 | $ 2.105.280 | $ 2.105.280 | $ 9.360.000 | $ 4.305.600 | $ 12.542.400 | $ 4.305.600 |
| RIESGOS PROFESIONALES (C + D) x FACTOR DE RIESGO | $ 2.306.822 | $ 2.306.822 | $ 1.546.790 | $ 1.221.062 | $ 1.546.790 | $ 2.442.960 | $ 3.474.432 | $ 1.763.942 | $ 1.221.062 | $ 1.221.062 | $ 5.428.800 | $ 2.497.248 | $ 7.274.592 | $ 2.497.248 |
| CAJA DE COMPENSACION (C + D) x 4% | $ 1.325.760 | $ 1.325.760 | $ 888.960 | $ 701.760 | $ 888.960 | $ 1.404.000 | $ 1.996.800 | $ 1.013.760 | $ 701.760 | $ 701.760 | $ 3.120.000 | $ 1.435.200 | $ 4.180.800 | $ 1.435.200 |
| SENA - VERIFICAR CREE (C + D) X 2% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| ICBF - VERIFICAR CREE (C + D) X 3% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| EXAMEN DE INGRESO - EGRESO | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| DOTACIÓN | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 0 | $ 0 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| KIT ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 1.236.286 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 |
| **TOTAL ANUAL** | **$ 50.254.156** | **$ 50.254.156** | **$ 34.442.724** | **$ 27.666.396** | **$ 34.442.724** | **$ 52.558.746** | **$ 74.017.118** | **$ 38.960.276** | **$ 27.666.396** | **$ 27.666.396** | **$ 114.063.877** | **$ 53.076.925** | **$ 152.463.069** | **$ 53.076.925** |
| **JORNAL** | **$ 85.479** | **$ 85.479** | **$ 55.562** | **$ 42.740** | **$ 55.562** | **$ 96.164** | **$ 136.767** | **$ 64.110** | **$ 42.740** | **$ 42.740** | **$ 213.699** | **$ 98.301** | **$ 286.356** | **$ 98.301** |
| **PRESTACIONES** | **$ 52.203** | **$ 52.203** | **$ 38.802** | **$ 33.059** | **$ 38.802** | **$ 47.832** | **$ 66.020** | **$ 42.631** | **$ 33.059** | **$ 33.059** | **$ 98.805** | **$ 47.115** | **$ 131.351** | **$ 47.115** |
| **FACTOR PRESTACIONAL** | **1,61** | **1,61** | **1,70** | **1,77** | **1,70** | **1,50** | **1,48** | **1,66** | **1,77** | **1,77** | **1,46** | **1,48** | **1,46** | **1,48** |

**RAFAEL LUJAN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | OFICIAL DE OBRA CIVIL | OFICIAL HIERRO | AYUDANTE ENTENDIDO | AYUDANTE RASO | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | OPERADOR EQUIPO MEDIANO | OPERADOR EQUIPO PESADO | JARDINERO | PATIERO | AUXILIAR PARE-SIGA | INGENIERO SIG | TECNÓLOGO SIG | DIRECTOR DE CONSULTORÍA | DIBUJANTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO029 | MO030 | MO031 | MO032 | MO033 | MO034 | MO035 | MO036 | MO037 | MO038 | MO039 | MO040 | MO041 | MO042 |
| CLASE | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN |
| DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| CALZADO | | | | | | | | | | | | | | |
| PANTALÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMISA | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL DOTACIÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| FRECUENCIA | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL ANUAL | | | | | | | | | | | | | | |

| DESCRIPCIÓN | |
|---|---|
| CASCO | |
| TAFILETES | |
| GUANTES CARNAZA | |
| GUANTES GENERALES | |
| GUANTES LARGOS | |
| CHALECOS REFLECTIVOS | |
| DELANTAL IMPERMEABLE | |
| MONOGAFAS | |
| TAPONES AUDITIVOS SENCILLOS | |
| PROTECTORES AUDITIVOS DE CO | |
| ARNÉS DE SEGURIDAD + ESLING | |
| BOTAS DE CAUCHO | |
| RESPIRADORES | |
| Alcohol antiséptico al 70% | |
| Gel antibacterial | |
| Jabón líquido antibacterial | |
| Hipoclorito de uso doméstico | |
| Tapabocas desechable | |
| TOTAL EPP ANUAL | |




# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | OFICIAL DE OBRA CIVIL | OFICIAL HIERRO | AYUDANTE ENTENDIDO | AYUDANTE RASO | OPERADOR EQUIPO LIVIANO | OPERADOR EQUIPO MEDIANO | OPERADOR EQUIPO PESADO | JARDINERO | PATIERO | AUXILIAR PARE-SIGA | INGENIERO SIG | TECNÓLOGO SIG | DIRECTOR DE CONSULTORÍA | DIBUJANTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO029 | MO030 | MO031 | MO032 | MO033 | MO034 | MO035 | MO036 | MO037 | MO038 | MO039 | MO040 | MO041 | MO042 |
| CLASE | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | OBRA | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN |

| DESCRIPCIÓN |
|---|
| CASCO |
| TAFILETES |
| MONOGAFAS |
| TAPABOCAS |
| TAPONES AUDITIVOS SENCILLOS |
| CHALECOS REFLECTIVOS |
| ARNÉS DE SEGURIDAD + ESLING |
| Alcohol antiséptico al 70% |
| Gel antibacterial |
| Jabón líquido antibacterial |
| Hipoclorito de uso doméstico |
| Tapabocas desechable |
| TOTAL EPP ANUAL |

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
UNIDOS

Municipio de Chigorodó

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | INGENIERO ESPECIALISTA GEOTECNIA | OFICIAL PISOS | ARQUITECTO ESPECIALISTA URBANISMO | ARQUITECTO ESPECIALISTA PAISAJISMO | ARQUITECTO DISEÑADOR | INGENIERO ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | INGENIERO ESPECIALISTA VIAS Y TRANSPORTES | INGENIERO ESPECIALISTA HIDRÁULICO | INGENIERO ELECTRICISTA | INGENIERO AMBIENTAL | INGENIERO FORESTAL | TÉCNICO AMBIENTAL | TÉCNICO SST | OFICIAL DEMOLICIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO043 | MO044 | MO045 | MO046 | MO047 | MO048 | MO049 | MO050 | MO051 | MO052 | MO053 | MO054 | MO055 | MO056 |
| CLASE | ADMÓN | OBRA | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | OBRA |
| SALARIO MENSUAL SMMLV | 6,00 | 2,00 | 6,00 | 6,00 | 5,50 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 5,50 | 5,50 | 5,50 | 2,00 | 1,50 | 2,00 |
| (A) SALARIO MES | $ 7.800.000 | $ 2.600.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.150.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.150.000 | $ 7.150.000 | $ 7.150.000 | $ 2.600.000 | $ 1.950.000 | $ 2.600.000 |
| (B) AUXILIO TRANSPORTE MES | $ 0 | $ 162.000 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 162.000 | $ 162.000 | $ 162.000 |
| (C) SUELDO ANUAL (A x 12) | $ 93.600.000 | $ 31.200.000 | $ 93.600.000 | $ 93.600.000 | $ 85.800.000 | $ 93.600.000 | $ 93.600.000 | $ 93.600.000 | $ 85.800.000 | $ 85.800.000 | $ 85.800.000 | $ 31.200.000 | $ 23.400.000 | $ 31.200.000 |
| (D) AUXILIO TRANSPORTE ANUAL (B x 12) | $ 0 | $ 1.944.000 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 | $ 1.944.000 |
| (F) CESANTIAS (A + B) x8.33% | $ 7.800.000 | $ 2.762.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.150.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.150.000 | $ 7.150.000 | $ 7.150.000 | $ 2.762.000 | $ 2.112.000 | $ 2.762.000 |
| INTERES DE CESANTIA (F x 12%) | $ 936.000 | $ 331.440 | $ 936.000 | $ 936.000 | $ 858.000 | $ 936.000 | $ 936.000 | $ 936.000 | $ 858.000 | $ 858.000 | $ 858.000 | $ 331.440 | $ 253.440 | $ 331.440 |
| VACACIONES (A + B) / 2 | $ 3.900.000 | $ 1.300.000 | $ 3.900.000 | $ 3.900.000 | $ 3.575.000 | $ 3.900.000 | $ 3.900.000 | $ 3.900.000 | $ 3.575.000 | $ 3.575.000 | $ 3.575.000 | $ 1.300.000 | $ 975.000 | $ 1.300.000 |
| PRIMA DE SERVICIOS (A + B) | $ 7.800.000 | $ 2.762.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.150.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.800.000 | $ 7.150.000 | $ 7.150.000 | $ 7.150.000 | $ 2.762.000 | $ 2.112.000 | $ 2.762.000 |
| EPS (SALUD) - VERIFICAR CREE (C + D) x 8.5% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| AFP (PENSION) (C + D) x 12% | $ 11.232.000 | $ 3.977.280 | $ 11.232.000 | $ 11.232.000 | $ 10.296.000 | $ 11.232.000 | $ 11.232.000 | $ 11.232.000 | $ 10.296.000 | $ 10.296.000 | $ 10.296.000 | $ 3.977.280 | $ 3.041.280 | $ 3.977.280 |
| RIESGOS PROFESIONALES (C + D) x FACTOR DE RIESGO | $ 6.514.560 | $ 2.306.822 | $ 6.514.560 | $ 6.514.560 | $ 5.971.680 | $ 6.514.560 | $ 6.514.560 | $ 6.514.560 | $ 5.971.680 | $ 5.971.680 | $ 5.971.680 | $ 2.306.822 | $ 1.763.942 | $ 2.306.822 |
| CAJA DE COMPENSACION (C + D) x 4% | $ 3.744.000 | $ 1.325.760 | $ 3.744.000 | $ 3.744.000 | $ 3.432.000 | $ 3.744.000 | $ 3.744.000 | $ 3.744.000 | $ 3.432.000 | $ 3.432.000 | $ 3.432.000 | $ 1.325.760 | $ 1.013.760 | $ 1.325.760 |
| SENA - VERIFICAR CREE (C + D) X 2% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| ICBF - VERIFICAR CREE (C + D) X 3% | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 |
| EXAMEN DE INGRESO - EGRESO | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| DOTACIÓN | $ 0 | $ 608.568 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 0 | $ 608.568 | $ 608.568 | $ 608.568 |
| KIT ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL | $ 625.077 | $ 1.236.286 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 625.077 | $ 1.236.286 |
| **TOTAL ANUAL** | **$ 136.651.637** | **$ 50.254.156** | **$ 136.651.637** | **$ 136.651.637** | **$ 125.357.757** | **$ 136.651.637** | **$ 136.651.637** | **$ 136.651.637** | **$ 125.357.757** | **$ 125.357.757** | **$ 125.357.757** | **$ 49.642.947** | **$ 38.349.067** | **$ 50.254.156** |
| **JORNAL** | **$ 256.438** | **$ 85.479** | **$ 256.438** | **$ 256.438** | **$ 235.068** | **$ 256.438** | **$ 256.438** | **$ 256.438** | **$ 235.068** | **$ 235.068** | **$ 235.068** | **$ 85.479** | **$ 64.110** | **$ 85.479** |
| **PRESTACIONES** | **$ 117.950** | **$ 52.203** | **$ 117.950** | **$ 117.950** | **$ 108.377** | **$ 117.950** | **$ 117.950** | **$ 117.950** | **$ 108.377** | **$ 108.377** | **$ 108.377** | **$ 50.529** | **$ 40.956** | **$ 52.203** |
| **FACTOR PRESTACIONAL** | **1,46** | **1,61** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,46** | **1,59** | **1,64** | **1,61** |

Rafael Luján E.

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | INGENIERO ESPECIALISTA GEOTECNIA | OFICIAL PISOS | ARQUITECTO ESPECIALISTA URBANISMO | ARQUITECTO ESPECIALISTA PAISAJISMO | ARQUITECTO DISEÑADOR | INGENIERO ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | INGENIERO ESPECIALISTA VIAS Y TRANSPORTES | INGENIERO ESPECIALISTA HIDRÁULICO | INGENIERO ELECTRICISTA | INGENIERO AMBIENTAL | INGENIERO FORESTAL | TÉCNICO AMBIENTAL | TÉCNICO SST | OFICIAL DEMOLICIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO043 | MO044 | MO045 | MO046 | MO047 | MO048 | MO049 | MO050 | MO051 | MO052 | MO053 | MO054 | MO055 | MO056 |
| CLASE | ADMÓN | OBRA | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | OBRA |
| DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| CALZADO | | | | | | | | | | | | | | |
| PANTALÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMISA | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL DOTACIÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| FRECUENCIA | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL ANUAL | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN | | | | | | | | | | | | | | |
| CASCO | | | | | | | | | | | | | | |
| TAFILETES | | | | | | | | | | | | | | |
| GUANTES CARNAZA | | | | | | | | | | | | | | |
| GUANTES GENERALES | | | | | | | | | | | | | | |
| GUANTES LARGOS | | | | | | | | | | | | | | |
| CHALECOS REFLECTIVOS | | | | | | | | | | | | | | |
| DELANTAL IMPERMEABLE | | | | | | | | | | | | | | |
| MONOGAFAS | | | | | | | | | | | | | | |
| TAPONES AUDITIVOS SENCILLOS | | | | | | | | | | | | | | |
| PROTECTORES AUDITIVOS DE COI | | | | | | | | | | | | | | |
| ARNÉS DE SEGURIDAD + ESLING | | | | | | | | | | | | | | |
| BOTAS DE CAUCHO | | | | | | | | | | | | | | |
| RESPIRADORES | | | | | | | | | | | | | | |
| Alcohol antiséptico al 70% | | | | | | | | | | | | | | |
| Gel antibacterial | | | | | | | | | | | | | | |
| Jabón líquido antibacterial | | | | | | | | | | | | | | |
| Hipoclorito de uso doméstico | | | | | | | | | | | | | | |
| Tapabocas desechable | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL EPP ANUAL | | | | | | | | | | | | | | |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CÁLCULO DE FACTOR PRESTACIONAL**

| CARGO | INGENIERO ESPECIALISTA GEOTECNIA | OFICIAL PISOS | ARQUITECTO ESPECIALISTA URBANISMO | ARQUITECTO ESPECIALISTA PAISAJISMO | ARQUITECTO DISEÑADOR | INGENIERO ESPECIALISTA ESTRUCTURAL | INGENIERO ESPECIALISTA VIAS Y TRANSPORTES | INGENIERO ESPECIALISTA HIDRÁULICO | INGENIERO ELECTRICISTA | INGENIERO AMBIENTAL | INGENIERO FORESTAL | TÉCNICO AMBIENTAL | TÉCNICO SST | OFICIAL DEMOLICIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CÓDIGO | MO043 | MO044 | MO045 | MO046 | MO047 | MO048 | MO049 | MO050 | MO051 | MO052 | MO053 | MO054 | MO055 | MO056 |
| CLASE | ADMÓN | OBRA | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | ADMÓN | OBRA |

| DESCRIPCIÓN |
|---|
| CASCO |
| TAFILETES |
| MONOGAFAS |
| TAPABOCAS |
| TAPONES AUDITIVOS SENCILLO |
| CHALECOS REFLECTIVOS |
| ARNÉS DE SEGURIDAD + ESLING |
| Alcohol antiséptico al 70% |
| Gel antibacterial |
| Jabón líquido antibacterial |
| Hipoclorito de uso doméstico |
| Tapabocas desechable |
| TOTAL EPP ANUAL |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**PRESUPUESTO INTERVENTORÍA**

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIPCIÓN | CANT | VALOR MENSUAL | PREST. SOC. (solo informativo) | DEDIC. % | PLAZO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL | | | | | | | $ 571.752.000 |
| 1 | EQUIPO PROFESIONAL | | | | | | | $ 279.630.000 |
| 1,1 | MO002 | DIRECTOR DE INTERVENTORÍA | 1,00 | $ 8.710.000 | $ 4.006.600 | 100% | 9,00 | $ 78.390.000 |
| 1,2 | MO049 | INGENIERO ESPECIALISTA VIAS Y TRANSPORTES | 1,00 | $ 7.800.000 | $ 3.588.000 | 25% | 9,00 | $ 17.550.000 |
| 1,3 | MO045 | ARQUITECTO ESPECIALISTA URBANISMO | 1,00 | $ 7.800.000 | $ 3.588.000 | 25% | 9,00 | $ 17.550.000 |
| 1,4 | MO003 | RESIDENTE DE OBRA | 1,00 | $ 5.980.000 | $ 2.750.800 | 100% | 9,00 | $ 53.820.000 |
| 1,5 | MO005 | RESIDENTE AMBIENTAL | 1,00 | $ 5.200.000 | $ 2.444.000 | 100% | 9,00 | $ 46.800.000 |
| 1,6 | MO006 | RESIDENTE SOCIAL | 1,00 | $ 5.200.000 | $ 2.444.000 | 100% | 8,00 | $ 41.600.000 |
| 1,7 | MO008 | TECNÓLOGO SST | 1,00 | $ 2.990.000 | $ 1.435.200 | 100% | 8,00 | $ 23.920.000 |
| 2 | PERSONAL TÉCNICO NO PROFESIONAL DE INTERVENTORÍA | | | | | | | $ 1.170.000 |
| 2,1 | MO013 | SECRETARIA | 1,00 | $ 1.300.000 | $ 949.000 | 10% | 9,00 | $ 1.170.000 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 3 | APLICACIÓN FACTOR MULTIPLICADOR | | | | | | | |
| 3,1 | | SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL | | | | | | $ 280.800.000 |
| 3,2 | | FACTOR MULTIPLICADOR | | | | | | 1,94 |
| 3,3 | | VALOR TOTAL COSTOS DE PERSONAL | | | | | | $ 544.752.000 |
| 4 | OTROS COSTOS DE PERSONAL | | | | | | | $ 27.000.000 |
| 4,1 | | VALOR ESTIMADO PARA PROVISIÓN DE HORAS EXTRAS DEL EQUIPO DE TECNÓLOGOS. (PROVISIÓN QUE SE UTILIZARÁ SIEMPRE Y CUANDO LAS HORAS EXTRAS HAYAN SIDO DEBIDAMENTE AUTORIZADAS POR PARTE DEL SUPERVISOR DESIGNADO POR EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y SÓLO PARA LOS CASOS EN QUE ESTRICTAMENTE SE REQUIERAN. EL VALOR DE LA HORA SE CALCULARÁ DE ACUERDO CON EL SALARIO DE LOS TECNÓLOGOS OFRECIDO EN ESTE FORMULARIO POR EL CONTRATISTA, EL CUAL Y EL MISMO SERÁ AFECTADO POR EL FACTOR MULTIPLICADOR PRESENTADO POR ÉSTE. POR NINGÚN MOTIVO PODRÁN SUPERAR EL MONTO ESTABLECIDO.) | 0,00 | $ 0 | | | 9,00 | |
| 4,2 | | GASTOS DE ALOJAMIENTO, TRANSPORTE Y ALIMENTACIÓN. | 3,00 | $ 1.000.000 | | | 9,00 | $ 27.000.000 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL | | | | | | | $ 571.752.000 |
| B | OTROS COSTOS DIRECTOS | | | | | | | $ 103.807.862 |
| 5 | GASTOS DE TRANSPORTE, ALQUILER DE EQUIPO Y OTROS (SE PAGAN CONTRA FACTURA Y RESULTADOS SI APLICA): | | | | | | | $ 97.169.698 |
| 5,1 | GE021 | COMISIÓN DE TOPOGRAFÍA, (INCLUYE PERSONAL Y EQUIPO). | 1,00 | $ 18.816.666 | | | 3,00 | $ 56.449.998 |
| 5,2 | | PAPELERÍA | 1,00 | $ 500.000 | | | 9,00 | $ 4.500.000 |
| 5,3 | GE010 | COMUNICACIONES (TELÉFONO, FAX, CELULAR, INTERNET, ETC.) MENSUAL EN CAMPO | 5,00 | $ 165.000 | | | 9,00 | $ 7.425.000 |
| 5,4 | GE008 | TARIFA PUESTO DE TRABAJO DEL PERSONAL DE OFICINA DE CAMPO, INCLUYE: ALQUILER DE UN (1) EQUIPO DE COMPUTO COMPLETO, ESCRITORIO, SILLA Y OTROS ENSERES DE OFICINA POR PUESTO DE TRABAJO | 5,00 | $ 220.000 | | | 9,00 | $ 9.900.000 |
| 5,5 | GE013 | ARRIENDO OFICINA DE CAMPO + DOTACIÓN | 1,00 | $ 1.100.000 | | | 9,00 | $ 9.900.000 |
| 5,6 | GE022 | FOTOCOPIAS, EDICIÓN INFORMES, REGISTROS FOTOGRÁFICOS ENTRE OTROS EN OFICINA EN CAMPO | 1,00 | $ 220.000 | | | 9,00 | $ 1.980.000 |
| | | SERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO: LÍMITES DE ATTERBERG, GRANULOMETRÍA, CBR, COMPRESIÓN SIMPLE, ENTRE OTROS QUE SE SOLICITEN POR PARTE DE LA ENTIDAD Y SEAN REALIZADOS POR LA INTERVENTORIA. | | | | | | $ 7.014.700 |
| 6 | OTROS COSTOS (SE PAGAN CONTRA FACTURA Y RESULTADOS SI APLICA): | | | | | | | $ 6.638.164 |
| 6,1 | | ASESORÍAS ESPECIALIZADAS | 5,00 | $ 1.000.000 | | | 1,00 | $ 5.000.000 |
| 6,2 | | PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS) | | | | | | $ 1.638.164 |
| VALOR BÁSICO TOTAL | | | | | | | | $ 675.559.862 |
| IVA | | | | | | | 19% | $ 128.356.374 |
| TOTAL INTERVENTORÍA | | | | | | | | $ 803.916.236 |

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

### FACTOR MULTIPLICADOR INTERVENTORÍA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **SALARIO BÁSICO** | | | | | **100,00%** |
| 1,1 | SALARIO BÁSICO | | | | | 100,00% |
| **2** | **PRESTACIONES SOCIALES** | | | | | **47,84%** |
| 2,1 | PRIMA ANUAL | | | | | 8,33% |
| 2,2 | CESANTÍA ANUAL | | | | | 8,33% |
| 2,3 | INTERÉS A LAS CESANTÍAS | | | | | 1,00% |
| 2,4 | VACACIONES ANUALES | | | | | 4,17% |
| 2,5 | EPS | | | | | 0,00% |
| 2,6 | PENSIONES (AFP) | | | | | 12,00% |
| 2,7 | SENA | | | | | 0,00% |
| 2,8 | ICBF | | | | | 0,00% |
| 2,9 | SUBSIDIO FAMILIAR (CAJA DE COMPENSACIÓN) | | | | | 4,00% |
| 2,10 | ARP 6,96 % NORMAL | | | | | 6,96% |
| 2,11 | DOTACIÓN | | | | | 1,00% |
| 2,12 | EPP | | | | | 1,50% |
| 2,13 | EXÁMENES DE INGRESO - EGRESO | | | | | 0,55% |
| **3** | **COSTOS INDIRECTOS** | **VR. TOPE MENSUAL A RECONOCER** | **% RECONOCIMIENTO** | **PLAZO CONTRATO** | **VALOR A RECONOCER** | **3,03%** |
| 3,1 | COSTOS OFICINA (ARRENDAMIENTO,ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS PÚBLICOS, MANTENIMIENTO DE OFICINAS, ASEO, VIGILANCIA, SEGUROS DE ROBO E INCENDIO, ALQUILER (O DEPRECIACIÓN) Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS DE ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA, ASOCIACIONES PROFESIONALES, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, REVISTAS, REPRESENTACIÓN Y PROMOCIÓN, PREPARACIÓN Y EDICIÓN DE PROPUESTAS, GASTOS DE VIAJE, GASTOS DE REPRESENTACIÓN) | $ 6.000.000 | 15% | 9,00 | $ 8.100.000 | 2,88% |
| 3,2 | PAPELERÍA DE LA OFICINA DEL CONSULTOR PARA USO DEL PROYECTO (CAFETERÍA Y OTROS GASTOS FUNCIONAMIENTO | $ 250.000 | 15% | 9,00 | $ 337.500 | 0,12% |
| 3,3 | MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA, PAGO PROGRAMAS, SISTEMATIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA, RACK. | $ 50.000 | 15% | 9,00 | $ 67.500 | 0,02% |
| **4** | **GASTOS DE LEGALIZACIÓN DE CONTRATO** | | | | | **25,26%** |
| 4,2 | OTROS COSTOS INDIRECTOS | | | | | 25,26% |
| **5** | **HONORARIOS** | | | | | **17,61%** |
| 5,1 | HONORARIOS | | | | 10% | 17,61% |
| **SUBTOTAL** | | | | | | **193,74%** |
| **FACTOR MULTIPLICADOR AJUSTADO A 2 CIFRAS DECIMALES** | | | | | | **1,94** |

**RAFAEL LUJÁN ESQUIVIA**
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018COR**

VALOR GASTOS LEGALIZACION - TASAS Y CONTRIBUCIONES

**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

| | |
|---|---|
| **VALOR BÁSICO (A + B)** | $ 675.559.862,00 |
| **VALOR BÁSICO SIN 50% del 4/1000, NI estampillas para efectos del calculo del impuesto al gravamen financiero** | $ 604.626.076,00 |
| **Total de la sumatoria de las estampillas y/o impuestos (para efectos de cálculo de impuesto al gravamen financiero)** | $ 70.933.785,51 |

| ESTAMPILLA / IMPUESTO A RECONOCER | PORCENTAJE TASA | VALOR A RECONOCER | PORCENTAJE CÁLCULO FM | |
|---|---|---|---|---|
| Estampilla pro hospital | 1,00% | $ 6.755.598,62 | 2,41% | |
| Estampilla pro ancianos | 4,00% | $ 27.022.394,48 | 9,62% | |
| Estampilla pro universidad | 0,50% | $ 3.377.799,31 | 1,20% | **Las estampillas deben ser consideradas las que apliquen** |
| Estampilla pro cultura | 2,00% | $ 13.511.197,24 | 4,81% | |
| Tasa pro deporte | 2,00% | $ 13.511.197,24 | 4,81% | |
| Tasa pro deporte departamental | 1,00% | $ 6.755.598,62 | 2,41% | |
| Impuesto del 50% del 4/1000 (sobre el valor total del contrato) | 0,00% | $ - | 0,00% | **Si es que aplica** |
| **OTROS COSTOS INDIRECTOS - TASAS Y CONTRIBUCIONES** | | $ 70.933.785,51 | 25,26% | |

| | |
|---|---|
| **Valor para el FM** | 25,26% |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA UNIDOS

Municipio de Chigorodó

**CÁLCULO DE PÓLIZAS DE INTERVENTORÍA**

| | | |
|---|---|---|
| **VALOR DEL CONTRATO ( $ )** | $ 803.916.236 | 618,40 SMMLV |
| **PLAZO DEL CONTRATO** | 9,0 MESES | 270 DÍAS |
| **ANTICIPO** | 0,00% | $ 0 |

| **TIPO DE GARANTÍA** | **VALOR ASEGURADO** | | | **COBERTURA ( DÍAS )** | **TASA ANUAL** | **PRIMA** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **%** | **BASE** | **VALOR** | | | |
| **CUMPLIMIENTO** | 10% | $ 803.916.236 | $ 80.391.624 | 450 DÍAS | 0,30% | $ 301.469 |
| **BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO** | 100% | $ 0 | $ 0 | 450 DÍAS | 0,30% | $ 0 |
| **SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES** | 5% | $ 803.916.236 | $ 40.195.812 | 1.350 DÍAS | 0,30% | $ 452.203 |
| **CALIDAD DEL SERVICIO** | 5% | $ 803.916.236 | $ 40.195.812 | 1.800 DÍAS | 0,30% | $ 602.937 |
| **DECRETO 1082 SMMLV RESPONSABILIDAD CIVIL** | **SMMLV** | **MONTO ASEGURABLE** | | **PLAZO MESES** | **TASA ANUAL** | **PRIMA** |
| | $ 1.300.000 | | | 9,0 MESES | 0,30% | |
| | | | | | **SUBTOTAL PRIMA** | $ 1.356.609 |
| | | | | | **GASTOS DE EXPEDICIÓN** | $ 20.000 |
| | | | | | **I.V.A.** | $ 261.556 |
| | | | | | **TOTAL POLIZAS** | $ 1.638.164 |

# DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

## MUNICIPIO DE CHIGORODÓ

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO, URBANISMO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DESARROLLO EN EL MUNICIPIO DE CHIGORODÓ, ANTIOQUIA**

**CRONOGRAMA Y FLUJO DE INVERSION**

| No. | DESCRIPCIÓN | VALOR PARCIAL | DIAS | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 | MES 9 | MES 10 | MES 11 | MES 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ETAPA PRECONTRACTUAL - CONTRATACIÓN | | $ 0 | 60 | $ 0 | $ 0 | | | | | | | | | | |
| SOLICITUD Y TRAMITES DE LICENCIAS Y PERMISOS | | $ 0 | 60 | $ 0 | $ 0 | | | | | | | | | | |
| ETAPA CONTRACTUAL - EJECUCIÓN | | $ 5.326.894.993 | 270 | | | $ 837.780.023 | $ 843.843.295 | $ 808.699.560 | $ 819.862.982 | $ 457.143.934 | $ 437.602.569 | $ 447.774.691 | $ 440.820.601 | $ 233.366.939 | |
| A | VIAS URBANAS | $ 5.162.068.950 | 270 | | | $ 526.155.796 | $ 536.257.246 | $ 654.835.638 | $ 654.835.638 | $ 305.850.980 | $ 286.310.015 | $ 286.310.015 | $ 249.627.720 | $ 61.871.905 | |
| 1 | SUBESTRUCTURA DEL PAVIMENTO | $ 488.123.646 | 30 | | | $ 64.084.507 | $ 74.192.036 | $ 74.192.036 | $ 74.192.036 | $ 74.192.036 | $ 74.192.036 | $ 54.651.070 | $ 54.651.070 | $ 17.368.776 | |
| 1,0 | SUBESTRUCTURA DEL PAVIMENTO | $ 14.666.253 | 30 | | | $ 14.666.253 | | | | | | | | | |
| 1.0.1 | LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO CON EQUIPO DE PRECISIÓN | $ 14.666.253 | 30 | | | $ 14.666.253 | | | | | | | | | |
| 1,1 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | $ 26.348.979 | 150 | | | $ 5.269.796 | $ 5.269.796 | $ 5.269.796 | $ 5.269.796 | $ 5.269.796 | | | | | |
| 1.1.1 | EXCAVACIÓN MECANICA SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS. NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | $ 19.720.407 | 150 | | | $ 3.944.081 | $ 3.944.081 | $ 3.944.081 | $ 3.944.081 | $ 3.944.081 | | | | | |
| 1.1.2 | CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL DE LA EXPLANACIÓN O PRÉSTAMO LATERAL. | $ 6.628.572 | 150 | | | $ 1.325.714 | $ 1.325.714 | $ 1.325.714 | $ 1.325.714 | $ 1.325.714 | | | | | |
| 1,2 | AFIRMADO Y SUB-BASE | $ 148.642.207 | 180 | | | | $ 24.773.701 | $ 24.773.701 | $ 24.773.701 | $ 24.773.701 | $ 24.773.701 | $ 24.773.701 | | | |
| 1.2.1 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE LA ZONA TIPO AFIRMADO PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | $ 58.940.222 | 180 | | | | $ 9.823.370 | $ 9.823.370 | $ 9.823.370 | $ 9.823.370 | $ 9.823.370 | $ 9.823.370 | | | |
| 1.2.2 | SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR, NO INCLUYE TRANSPORTE. COMPACTACIÓN HASTA OBTENER UNA DENSIDAD MÍNIMA DEL 95%, DE LA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PROCTOR MODIFICADO. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | $ 89.701.985 | 180 | | | | $ 14.950.331 | $ 14.950.331 | $ 14.950.331 | $ 14.950.331 | $ 14.950.331 | $ 14.950.331 | | | |
| 1,3 | OBRAS DE PROTECCIÓN DE LA SUBRASANTE (GEOTEXTIL) | $ 83.360.154 | 210 | | | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | | | |
| 1.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2100 O SIMILAR. NO INCLUYE EXCAVACIÓN Y LLENOS, LOS CUALES SE PAGAN POR SU ÍTEM RESPECTIVO. | $ 83.360.154 | 210 | | | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | $ 11.908.593 | | | |
| 1,4 | TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBRANTES | $ 215.106.054 | 240 | | | $ 32.239.945 | $ 32.239.945 | $ 32.239.945 | $ 32.239.945 | $ 32.239.945 | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | | |
| 1.4.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE AFIRMADO Y SUB-BASE PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | $ 143.750.206 | 240 | | | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | $ 17.968.776 | | |
| 1.4.2 | TRANSPORTE DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | $ 71.355.848 | 150 | | | $ 14.271.170 | $ 14.271.170 | $ 14.271.170 | $ 14.271.170 | $ 14.271.170 | | | | | |
| 2 | PAVIMENTO RÍGIDO | $ 1.154.204.445 | 30 | | | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 188.086.395 | $ 188.086.395 | $ 188.086.395 | $ 188.086.395 | $ 188.086.395 | $ 188.086.395 | | |
| 2,1 | ESTRUCTURA | $ 915.208.687 | 180 | | | | | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | | |
| 2.1.1 | PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR 41 KGF/CM2 (COMPRESIÓN 28 MPA). INCLUYE FORMALETA, ACERO DE REFUERZO (BARRAS DE TRANSMISIÓN Y CANASTILLA DE SUJECIÓN), TRATAMIENTO DE JUNTAS Y DILATACIONES (CORTE Y SELLO DE DILATACIONES) Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES. | $ 915.208.687 | 180 | | | | | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | $ 152.534.781 | | |
| 2,2 | ACERO DE REFUERZO | $ 102.744.300 | 240 | | | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | | |
| 2.2.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (GRADO 60). | $ 102.744.300 | 240 | | | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | $ 12.843.037 | | |
| 2,3 | BORDILLOS | $ 136.251.458 | 210 | | | | | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | | |
| 2.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BORDILLO BARRERA RECTO 20X45X80 PREFABRICADO. | $ 136.251.458 | 180 | | | | | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | $ 22.708.576 | | |
| 3 | OBRAS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL | $ 61.871.905 | 30 | | | | | | | | | | | $ 61.871.905 | |
| 3,1 | SEÑALIZACIÓN Y PINTURAS | $ 61.871.905 | 30 | | | | | | | | | | | $ 61.871.905 | |
| 3.1.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN CON PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA LÍNEA DE DEMARCACIÓN EN PAVIMENTO. | $ 2.150.809 | 30 | | | | | | | | | | | $ 2.150.809 | |
| 3.1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA EN FRIO REFLECTORIZADA CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA RESALTOS, ZONAS ESCOLARES Y OTRAS ÁREAS. INCLUYE TEXTO, PICTOGRAMA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | $ 31.891.452 | 30 | | | | | | | | | | | $ 31.891.452 | |
| 3.1.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL 60X60 EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 16, REFLECTIVO TIPO IV, ESTRUCTURA METÁLICA TIPO PEDESTAL COMPUESTA POR UN PARAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" Y BRAZO EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/8". | $ 27.829.644 | 30 | | | | | | | | | | | $ 27.829.644 | |
| 4 | REDES HUMEDAS | $ 1.857.868.953 | 30 | | | $ 449.232.171 | $ 449.232.171 | $ 392.557.207 | $ 392.557.207 | $ 43.572.550 | $ 43.572.550 | $ 43.572.550 | $ 43.572.550 | | |
| 4,1 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | $ 391.415.763 | 240 | | | $ 80.810.448 | $ 80.810.448 | $ 83.061.995 | $ 83.061.995 | $ 15.917.719 | $ 15.917.719 | $ 15.917.719 | $ 15.917.719 | | |
| 4.1.1 | EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN BAJO AGUA, INCLUYE ENTIBADO, MOTOBOMBA. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | $ 212.329.461 | 120 | | | $ 53.082.365 | $ 53.082.365 | $ 53.082.365 | $ 53.082.365 | | | | | | |
| 4.1.2 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. INCLUYE SELECCIÓN, ACARREO INTERNO Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL. | $ 13.509.280 | 180 | | | | | $ 2.251.547 | $ 2.251.547 | $ 2.251.547 | $ 2.251.547 | $ 2.251.547 | $ 2.251.547 | | |
| 4.1.3 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | $ 109.329.382 | 240 | | | $ 13.666.173 | $ 13.666.173 | $ 13.666.173 | $ 13.666.173 | $ 13.666.173 | $ 13.666.173 | $ 13.666.173 | $ 13.666.173 | | |
| 4.1.4 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON ARENA. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | $ 56.247.640 | 120 | | | $ 14.061.910 | $ 14.061.910 | $ 14.061.910 | $ 14.061.910 | | | | | | |
| 4,2 | CONCRETOS | $ 3.751.599 | 240 | | | $ 1.875.799 | $ 1.875.799 | | | | | | | | |
| 4.2.1 | CONCRETO CLASE F (14 MPA). SOLADOS DE E=0.05 M. | $ 3.751.599 | 60 | | | $ 1.875.799 | $ 1.875.799 | | | | | | | | |
| 4,3 | OBRAS DE DRENAJES (TUBERÍAS) | $ 1.040.076.462 | 120 | | | $ 260.019.116 | $ 260.019.116 | $ 260.019.116 | $ 260.019.116 | | | | | | |
| 4.3.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 8" (200 MM) PARA ALCANTARILLADO. | $ 2.589.545 | 120 | | | $ 647.386 | $ 647.386 | $ 647.386 | $ 647.386 | | | | | | |
| 4.3.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 14" (355 MM) PARA ALCANTARILLADO. | $ 31.565.815 | 120 | | | $ 7.891.454 | $ 7.891.454 | $ 7.891.454 | $ 7.891.454 | | | | | | |
| 4.3.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 24" (650 MM) PARA ALCANTARILLADO. | $ 604.709.574 | 120 | | | $ 151.177.394 | $ 151.177.394 | $ 151.177.394 | $ 151.177.394 | | | | | | |
| 4.3.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 30" (813 MM) PARA ALCANTARILLADO. | $ 344.823.499 | 120 | | | $ 86.205.875 | $ 86.205.875 | $ 86.205.875 | $ 86.205.875 | | | | | | |
| 4.3.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 33" (838 MM) PARA ALCANTARILLADO. | $ 56.388.029 | 120 | | | $ 14.097.007 | $ 14.097.007 | $ 14.097.007 | $ 14.097.007 | | | | | | |
| 4,4 | CAJAS, SUMIDEROS Y CABEZALES | $ 114.101.422 | 60 | | | $ 57.050.711 | $ 57.050.711 | | | | | | | | |
| 4.4.1 | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | $ 5.787.678 | 60 | | | $ 2.893.839 | $ 2.893.839 | | | | | | | | |
| 4.4.2 | CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO DOBLE TIPO B EN CONCRETO DE 21 MPA CON CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | $ 48.764.199 | 60 | | | $ 24.382.100 | $ 24.382.100 | | | | | | | | |
| 4.4.3 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA SUMIDERO SENCILLO TIPO A EN CONCRETO DE 21 MPA SIN CÁMARA DE DESAGÜE ALTURA DE CAJA VARIABLE SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-02 PLANCHA 02. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | $ 3.142.105 | 60 | | | $ 1.571.053 | $ 1.571.053 | | | | | | | | |
| 4.4.4 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.00 M DE ANCHO X 1.00 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | $ 24.394.825 | 60 | | | $ 12.197.413 | $ 12.197.413 | | | | | | | | |
| 4.4.5 | CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO DE 21 MPA PARA LA CONEXIÓN DE TUBERÍA A CÁRCAMOS Y LIMPIEZA DE ESTAS, CON DIMENSIONES INTERNAS DE 1.10 M DE ANCHO X 1.10 M DE LARGO X ALTURA VARIABLE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO. | $ 11.984.315 | 60 | | | $ 5.992.158 | $ 5.992.158 | | | | | | | | |
| 4.4.6 | CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO DE 28 MPA PARA LA TUBERÍA DE 33" DE ENTREGA A AFLUENTE (PUNTO FINAL DE LA RED DE ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS). SEGÚN DISEÑO PLANO S-P82-AHH-05 PLANCHA 03. INCLUYE ACERO DE REFUERZO, PIEDRA PEGADA DE PROTECCION CONTRA LA DESCARGA Y COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CHARNELA O CHAPALETA | $ 20.028.300 | 60 | | | $ 10.014.150 | $ 10.014.150 | | | | | | | | |
| 4,5 | TRANSPORTE DE MATERIAL Y SOBRANTES | $ 308.523.708 | 240 | | | $ 49.476.097 | $ 49.476.097 | $ 49.476.097 | $ 49.476.097 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | | |
| 4.5.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO Y ARENA PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | $ 221.238.641 | 240 | | | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | $ 27.654.830 | | |
| 4.5.2 | TRANSPORTE DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, CANALES, PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | $ 87.285.066 | 120 | | | $ 21.821.267 | $ 21.821.267 | $ 21.821.267 | $ 21.821.267 | | | | | | |
| 5 | ESPACIO PUBLICO | $ 1.764.826.043 | 270 | | | $ 311.620.227 | $ 307.576.052 | $ 153.863.922 | $ 165.027.344 | $ 151.292.954 | $ 151.292.954 | $ 161.464.676 | $ 191.192.881 | $ 171.495.033 | |
| 5,1 | PISOS (CONCRETO Y ADOQUÍN) | $ 1.043.109.911 | 30 | | | $ 41.391.029 | $ 34.177.232 | $ 153.863.922 | $ 165.027.344 | $ 151.292.954 | $ 151.292.954 | $ 161.464.676 | $ 161.464.676 | $ 21.335.144 | |
| 5,1 | DEMOLICIONES, CORTE Y RETIROS | $ 7.213.797 | 30 | | | $ 7.213.797 | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | DEMOLICIÓN PISOS, ANDENES, CUNETAS Y BORDILLOS DE CONCRETO, EN CUALQUIER ESPESOR. INCLUYE RETIRO DE MALLA DE REFUERZO SI EXISTE, CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES PROVENIENTES DE LA DEMOLICIÓN. | $ 7.213.797 | 30 | | | $ 7.213.797 | | | | | | | | | |
| 5,2 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | $ 120.397.605 | 240 | | | $ 21.916.896 | $ 21.916.896 | $ 21.916.896 | $ 21.916.896 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | | |
| 5.2.1 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. INCLUYE BOTADA Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS MATERIALES. | $ 54.937.561 | 120 | | | $ 13.734.390 | $ 13.734.390 | $ 13.734.390 | $ 13.734.390 | | | | | | |
| 5.2.2 | LLENO MANUAL COMPACTADO CON RECEBO. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN. MEDIDO EN SITIO YA COMPACTADO. | $ 65.460.044 | 240 | | | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | $ 8.182.505 | | |
| 5,3 | CONCRETOS | $ 700.521.903 | 240 | | | | | $ 116.753.651 | $ 116.753.651 | $ 116.753.651 | $ 116.753.651 | $ 116.753.651 | $ 116.753.651 | | |
| 5.3.1 | CONCRETO CLASE D (21 MPA). ANDENES E=0.10 M. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. LA ACTIVIDAD CONSISTE EN EL SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PENDIENTADO Y LLANEADO, VACIADO ALTERNADO (EN CUADROS NO SUPERIORES DE 1.5 X 1.5 M), LLAVES DE CONFINAMIENTO LATERAL DE 0,15*0,30, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. LAS EXCAVACIONES O DESCAPOTES SE PAGARÁN EN SU ÍTEM RESPECTIVO | $ 648.787.513 | 180 | | | | | $ 108.131.252 | $ 108.131.252 | $ 108.131.252 | $ 108.131.252 | $ 108.131.252 | $ 108.131.252 | | |
| 5.3.2 | CONCRETO CLASE D (21 MPA). RAMPA DE ACCESO PEATONAL O VEHICULAR DE ESPESOR 10 CM CON FRANJAS ANTIDESLIZANTES, SEGÚN DISEÑO O INDICACIÓN DE INTERVENTORÍA. NO INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE. | $ 51.734.390 | 180 | | | | | $ 8.622.398 | $ 8.622.398 | $ 8.622.398 | $ 8.622.398 | $ 8.622.398 | $ 8.622.398 | | |
| 5,4 | TRANSPORTE DE MATERIAL | $ 98.082.687 | 240 | | | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | | |
| 5.4.1 | TRANSPORTE DE MATERIALES DE RECEBO PARA DISTANCIAS SUPERIORES A 1000 M MEDIDOS A PARTIR DE 100 M. MATERIAL COMPACTO (INCLUYE 30% DE EXPANSIÓN). | $ 98.082.687 | 240 | | | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | $ 12.260.336 | | |
| 5,5 | BORDILLOS | $ 17.598.240 | 210 | | | | | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | | |
| 5.5.1 | CONCRETO CLASE D (21 MPA). BORDILLO EN CONCRETO VACIADO EN SITIO DE 15X25X100. | $ 17.598.240 | 180 | | | | | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | $ 2.933.040 | | |
| 5,6 | OBRAS DE ADOQUÍN | $ 97.495.099 | 210 | | | | | | $ 11.163.422 | $ 11.163.422 | $ 11.163.422 | $ 21.335.144 | $ 21.335.144 | $ 21.335.144 | |
| 5.6.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE ADOQUÍN DE CONCRETO TIPO DEMARCADORA VISUAL DE 0,10 X 0,20 X 0,06 M, COLOR SEPIA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE DE LOS MATERIALES, CORTES A MÁQUINA, MORTERO PARA CAMA DE ASIENTO CON ESPESOR DE 4 CM, ARENA DE SELLO, CORTES CON EQUIPO MANUAL Y/O MECÁNICO Y TODAS LAS DEMÁS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | $ 29.385.735 | 180 | | | | | | $ 4.897.622 | $ 4.897.622 | $ 4.897.622 | $ 4.897.622 | $ 4.897.622 | $ 4.897.622 | |
| 5.6.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA. | $ 10.515.168 | 90 | | | | | | | | | $ 10.171.723 | $ 10.171.723 | $ 10.171.723 | |
| 5.6.3 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL GUÍA. | $ 37.594.797 | 180 | | | | | | $ 6.265.799 | $ 6.265.799 | $ 6.265.799 | $ 6.265.799 | $ 6.265.799 | $ 6.265.799 | |
| 6 | PAISAJISMO | $ 74.433.424 | 30 | | | $ 636.084 | | | | | | | $ 29.728.205 | $ 44.069.135 | |
| 6,1 | ESPECIES ARBOREAS | $ 44.705.219 | 30 | | | $ 636.084 | | | | | | | | $ 44.069.135 | |
| 6.1.1 | CONTENEDOR DE RAÍZ EN LADRILLO H:10 MEDIDAS 10X20X30 CM, JUNTA EN MORTERO 1:3, PROFUNDIDAD 1.00 M Y DIAMETRO 1.20 M, ARENA NEGRA Y 0.30 M DE LECHO FILTRANTE EN GRAVILLA 3/4". INCLUYE EXCAVACIÓN, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA CONSTRUCCIÓN. | $ 23.584.106 | 30 | | | | | | | | | | | $ 23.584.106 | |
| 6.1.2 | ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.00X1.00X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES NUEVOS. INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3. | $ 2.968.472 | 30 | | | | | | | | | | | $ 2.968.472 | |
| 6.1.3 | ALCORQUE HUECO CUADRADO DE 1.20X1.20X0.25 M EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA ARBOLES EXISTENTES. INCLUYE BASE DE 3 CM EN MORTERO 1:3. | $ 3.284.032 | 30 | | | | | | | | | | | $ 3.284.032 | |
| 6.1.4 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR TU Y YO H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | $ 1.725.351 | 30 | | | | | | | | | | | $ 1.725.351 | |
| 6.1.5 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CINTA URIOPE H:≥0.15 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | $ 487.431 | 30 | | | | | | | | | | | $ 487.431 | |
| 6.1.6 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MENOR CORAL H:≥0.20 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | $ 1.637.253 | 30 | | | | | | | | | | | $ 1.637.253 | |
| 6.1.7 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR FLORISANTO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | $ 2.717.250 | 30 | | | | | | | | | | | $ 2.717.250 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6.1.8 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR POLVILLO H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | $ 4.582.110 | 30 | | | | | | | | | | | $ 4.582.110 | |
| 6.1.9 | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y SIEMBRA DE ESPECIE ARBOREA MAYOR ACACIA AMARILLA H:≥0.90 M, INCLUYE INSUMOS, MANO DE OBRA, EXCAVACIÓN, ABONO, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA SIEMBRA. | $ 3.083.130 | 30 | | | | | | | | | | | $ 3.083.130 | |
| 6.1.10 | TALA, CARGUE Y RETIRO DE ARBOLES, BAJO CUALQUIER CONDICIÓN, ALTURA ENTRE 1.0 A 5.0 M Y DAP MAYOR DE 10 CM. INCLUYE TROZADO, RETIRO DE RAÍCES COMPLETO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DEL MATERIAL RESULTANTE. | $ 636.084 | 30 | | | $ 636.084 | | | | | | | | | |
| **6,2** | **ZONAS VERDES** | **$ 29.728.205** | **30** | | | | | | | | | | | | |
| 6.2.1 | JARDINERA, ZONA VERDE EN GRAMA NATURAL JAPONESA, INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA ABONADA. | $ 18.676.039 | 30 | | | | | | | | | | $ 18.676.039 | | |
| 6.2.2 | BORDILLOS IN SITU DE 10X15 CM EN CONCRETO DE 17.5 MPA TIPO E PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE. | $ 11.052.165 | 30 | | | | | | | | | | $ 11.052.165 | | |
| **7** | **REDES SECAS** | **$ 542.991.934** | **30** | | | **$ 269.593.114** | **$ 273.398.820** | | | | | | | | |
| **7,1** | **ACOMETIDA Y ALIMENTADORES** | **$ 69.574.356** | **30** | | | | **$ 69.574.356** | | | | | | | | |
| 7.1.1 | CABLE 2#8 F + 1#6 N + 1#10 T. THHN/THWN. TUB. PVC 1" ACOMETIDA TABLEROS TP1 Y TP2. | $ 646.356 | 30 | | | | $ 646.356 | | | | | | | | |
| 7.1.2 | CABLE 2#8 F + 1#10 T, THHN/THWN, TUB. PVC 1 1/4" + 1 1/4" RESERVA ALIMENTADOR ILUMINACION | $ 68.928.000 | 30 | | | | $ 68.928.000 | | | | | | | | |
| **7,2** | **CAJAS DE REGISTRO Y DUCTOS** | **$ 47.172.488** | **30** | | | **$ 47.172.488** | | | | | | | | | |
| 7.2.1 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,60 X 0,60 X 0,65 M, EN CONCRETO. | $ 1.859.738 | 30 | | | $ 1.859.738 | | | | | | | | | |
| 7.2.2 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M. EN CONCRETO. COMUNICACIONES. | $ 45.312.750 | 30 | | | $ 45.312.750 | | | | | | | | | |
| **7,3** | **GABINETES Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN** | **$ 12.919.862** | **30** | | | **$ 12.919.862** | | | | | | | | | |
| 7.3.1 | TABLERO PRINCIPAL DEBE ESTAR CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 16, PINTADO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA, USO EXTERIOR, CON BARRAJE DE 150A, DE DIMENSIONES 800 X 500 X 0,20 CMS (ALTO X ANCHO X PROFUNDO). INCLUYE PROTECCIONES PRINCIPAL DE 2X40 Y DOS PARCIALES 2X30, DPS TIPO 1 DE 80KVA, CONTACTOR Y PROGRAMADOR HORARIO. | $ 12.919.862 | 30 | | | $ 12.919.862 | | | | | | | | | |
| **7,4** | **SISTEMA DE PUESTA A TIERRA** | **$ 3.397.317** | **30** | | | **$ 3.397.317** | | | | | | | | | |
| 7.4.1 | SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | $ 3.397.317 | 30 | | | $ 3.397.317 | | | | | | | | | |
| **7,5** | **ILUMINACION Y OTROS** | **$ 407.648.928** | **60** | | | **$ 203.824.464** | **$ 203.824.464** | | | | | | | | |
| 7.5.1 | PROYECTOR LED LED SYLFLOOD 100W DL. 220V | $ 8.300.696 | 60 | | | $ 4.150.348 | $ 4.150.348 | | | | | | | | |
| 7.5.2 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 28W MW | $ 74.184.770 | 60 | | | $ 37.092.385 | $ 37.092.385 | | | | | | | | |
| 7.5.3 | LUMINARIA LED STREET LIGHT ZD229 40W MW | $ 34.609.146 | 60 | | | $ 17.304.573 | $ 17.304.573 | | | | | | | | |
| 7.5.4 | POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 0,5 MTS. | $ 121.759.608 | 60 | | | $ 60.879.804 | $ 60.879.804 | | | | | | | | |
| 7.5.5 | POSTE METALICO ROLADO DE 6 MTS CON BASE PERNADA CON DOBLE BRAZO DE 0,5 MTS. | $ 14.321.540 | 60 | | | $ 7.160.770 | $ 7.160.770 | | | | | | | | |
| 7.5.6 | POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. | $ 15.168.016 | 60 | | | $ 7.584.008 | $ 7.584.008 | | | | | | | | |
| 7.5.7 | POSTE METALICO ROLADO DE 7 MTS CON BASE PERNADA CON BRAZO DE 1,0 MTS. Y BRAZO DE 0,5 A 6.0 MTS | $ 115.033.836 | 60 | | | $ 57.516.918 | $ 57.516.918 | | | | | | | | |
| 7.5.8 | POSTE METALICO DE 10 MTS.INCLUYE: HERRAJES DE SUJECION PROYECTORES | $ 24.271.316 | 60 | | | $ 12.135.658 | $ 12.135.658 | | | | | | | | |
| **7,6** | **POSTES ELÉCTRICOS** | **$ 2.278.983** | **30** | | | **$ 2.278.983** | | | | | | | | | |
| 7.6.1 | TRASLADO DE POSTE EN CONCRETO REFORZADO DE RED ELÉCTRICA, DESNUDO, HASTA 10 KM. | $ 2.278.983 | 30 | | | $ 2.278.983 | | | | | | | | | |
| **8** | **MOBILIARIOS URBANOS** | **$ 84.255.754** | **30** | | | | | | | | | | | **$ 84.255.754** | |
| **8,1** | **CANECAS Y BANCAS** | **$ 84.255.754** | **60** | | | | | | | | | | | **$ 84.255.754** | |
| 8.1.1 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA. INCLUYE CONCRETO CLASE D /21 MPAI PARA ANCLAJE. | $ 39.221.310 | 30 | | | | | | | | | | | $ 39.221.310 | |
| 8.1.2 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BANCA EN CONCRETO TIPO M31. | $ 45.034.444 | 30 | | | | | | | | | | | $ 45.034.444 | |
| **9** | **CERTIFICACIONES Y LICENCIAS** | **$ 21.835.000** | **30** | | | | | | | | | | | **$ 21.835.000** | |
| **9,1** | **RETIE Y RETILAP** | **$ 21.835.000** | **30** | | | | | | | | | | | **$ 21.835.000** | |
| 9.1.1 | CERTIFICACION RETILAP Y RETIE POR DISTRIBUCIÓN Y USO FINAL | $ 21.835.000 | 30 | | | | | | | | | | | $ 21.835.000 | |
| **ETAPA POSTCONTRACTUAL - LIQUIDACIÓN** | | **$ 0** | **30** | | | | | | | | | | | | **$ 0** |
| **SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS** | | **$ 5.326.894.993** | **270** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 837.780.023** | **$ 843.843.295** | **$ 808.699.560** | **$ 819.862.982** | **$ 457.143.934** | **$ 437.602.969** | **$ 447.774.691** | **$ 440.820.601** | **$ 233.366.939** | **$ 0** |
| **% ADMINISTRACIÓN** | | **$ 1.608.189.598** | **270** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 178.687.733** | **$ 178.687.733** | **$ 178.687.733** | **$ 178.687.733** | **$ 178.687.733** | **$ 178.687.733** | **$ 178.687.733** | **$ 178.687.733** | **$ 178.687.733** | **$ 0** |
| **% IMPREVISTOS** | | **$ 53.268.950** | **270** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 5.918.772** | **$ 5.918.772** | **$ 5.918.772** | **$ 5.918.772** | **$ 5.918.772** | **$ 5.918.772** | **$ 5.918.772** | **$ 5.918.772** | **$ 5.918.772** | **$ 0** |
| **% UTILIDADES** | | **$ 266.344.750** | **270** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 29.593.861** | **$ 29.593.861** | **$ 29.593.861** | **$ 29.593.861** | **$ 29.593.861** | **$ 29.593.861** | **$ 29.593.861** | **$ 29.593.861** | **$ 29.593.861** | **$ 0** |
| **PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)** | | **$ 39.017.028** | **270** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 4.335.225** | **$ 4.335.225** | **$ 4.335.225** | **$ 4.335.225** | **$ 4.335.225** | **$ 4.335.225** | **$ 4.335.225** | **$ 4.335.225** | **$ 4.335.225** | **$ 0** |
| **PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)** | | **$ 55.251.860** | **270** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 6.139.096** | **$ 6.139.096** | **$ 6.139.096** | **$ 6.139.096** | **$ 6.139.096** | **$ 6.139.096** | **$ 6.139.096** | **$ 6.139.096** | **$ 6.139.096** | **$ 0** |
| **PROVISIÓN PARA EL PAGO DE PRIMAS DE PÓLIZAS (GARANTÍAS)** | | **$ 50.292.458** | **270** | **$ 0** | **$ 50.292.458** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 0** |
| **VALOR TOTAL DE OBRA** | | **$ 7.399.259.637** | **270** | **$ 0** | **$ 50.292.458** | **$ 1.062.454.710** | **$ 1.068.517.983** | **$ 1.033.374.247** | **$ 1.044.537.669** | **$ 681.818.621** | **$ 662.277.656** | **$ 672.449.378** | **$ 665.495.289** | **$ 458.041.626** | **$ 0** |
| **INTERVENTORÍA** | | **$ 803.916.236** | **300** | **$ 0** | **$ 0** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** | **$ 80.391.624** |
| **VALOR TOTAL DEL PROYECTO** | | **$ 8.203.175.873** | **360** | **$ 0** | **$ 50.292.458** | **$ 1.142.846.334** | **$ 1.148.909.606** | **$ 1.113.765.871** | **$ 1.124.929.293** | **$ 762.210.245** | **$ 742.669.280** | **$ 752.841.002** | **$ 745.886.912** | **$ 538.433.250** | **$ 80.391.624** |

RAFAEL LUJAN ESQUIVIA
**ASESOR DE PROYECTOS**
**SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**
**M.P. 22202-139018CDR**