ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 1 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 1 | DESCRIPCIÓN ITEM | DESCAPOTE MANUAL E=0.20 M. | Unidad de Medida | M2 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 1,50 | 7,50 | | | | | | 11,25 | 11,25 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 2 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 27,40 | | | | | | 41,10 | 52,35 | ESCALERAS |
| 3 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | 1,20 | 24,00 | | | | | | 28,80 | 81,15 | ANDEN |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 81,15 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 81,15 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 81,15 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 81,15 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 81,15 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 2 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 2 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | | 32,00 | | | | | | 32,00 | 32,00 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 2 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | 54,00 | | | | | | 54,00 | 86,00 | PERIMETRO |
| 3 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 149,55 | | | | | | 149,55 | 235,55 | PERIMETRO DE OBRA |
| 4 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 35,00 | | | | | | 35,00 | 270,55 | PARTE ALTA TRAMO IZQUIERDO |
| 5 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 35,00 | | | | | | 35,00 | 305,55 | PARTE ALTA TRAMO DERECHO |
| 6 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 7,00 | | | | | | 7,00 | 312,55 | CRUCE TRANSVERSAL - PARTE ALTA |
| 7 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 7,00 | | | | | | 7,00 | 319,55 | CRUCE TRANSVERSAL - PARTE BAJA |
| 8 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 15,00 | | | | | | 15,00 | 334,55 | PARTE BAJA TRAMO IZQUIERDO |
| 9 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 15,00 | | | | | | 15,00 | 349,55 | PARTE BAJA TRAMO DERECHO |
| 10 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | | 25,00 | | | | | | 25,00 | 374,55 | ANDEN |
| 11 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 80,80 | | | | | | 80,80 | 455,35 | PERIMETRO OBRA |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 455,35 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 455,35 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 3 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 3 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TECHADO MOVIBLE EN GUADUA Y PLÁSTICO | Unidad de Medida | M2 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 2,00 | 7,00 | | | | | | 14,00 | 14,00 | RAMPA |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,40 | 15,50 | | | | | | 68,20 | 82,20 | TRAMO JUNTO AL TALUD |
| 3 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,40 | 18,12 | | | | | | 79,73 | 161,93 | TRAMO ENTRE CARRERA 11 B Y CARRERA 11 C CALLE 46 B |
| 4 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | 1,20 | 24,00 | | | | | | 28,80 | 190,73 | ANDEN |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 190,73 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 190,73 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 190,73 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 190,73 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 190,73 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 190,73 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 190,73 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 4 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 4 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON SUELO CEMENTO | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | 39,00 | | | | | | 39,00 | 39,00 | PERIMETRALES Y DESVIO PARTE ALTA MATERIAL DE OBRA |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,74 | | | | | | 5,74 | 44,74 | EN EL CRUCE ENTRE LA CARRERA 12 Y LA CALLE 46 B HACIA CAMARA |
| 3 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,17 | | | | | | 5,17 | 49,91 | EN EL CRUCE DE LA CARRERA 11C CON CLLE 46 B HACIA LA CAMARA |
| 4 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,83 | | | | | | 4,83 | 54,74 | EN EL CRUCE DE LA CARRERA 11 B Y LA CALLE 46 B PARTE ALTA |
| 5 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,83 | | | | | | 4,83 | 59,57 | EN EL CRUCE DE LA CARRERA 11 B Y LA CALLE 46 B PARTE BAJA |
| 6 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,16 | | | | | | 5,16 | 64,73 | EN EL CRUCE DE LA CARRERA 12 CON CALLE 46 A PARTE ALTA |
| 7 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,16 | | | | | | 5,16 | 69,89 | EN EL CRUCE DE LA CARRERA 12 CON CALLE 46 A PARTE BAJA |
| 8 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 6,10 | | | | | | 6,10 | 75,99 | PARTE BAJA |
| 9 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 5,73 | | | | | | 5,73 | 81,72 | PARTE ALTA |
| 10 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 4,83 | | | | | | 4,83 | 86,55 | CRUCE PARTE INTERMEDIA |
| 11 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 8,60 | | | | | | 8,60 | 95,15 | PROTECCION MATERIAL DE RIO PARTE ALTA |
| 12 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 7,12 | | | | | | 7,12 | 102,27 | PROTECCION SUBBASE PARTE BAJA |
| 13 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,18 | | | | | | 3,18 | 105,45 | DESVIO AGUAS FRENTE A CASA 46 E 21 |
| 14 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 25,50 | | | | | | 25,50 | 130,95 | CORDON ANDEN LADO IZQUIERDO |
| 15 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 18,33 | | | | | | 18,33 | 149,28 | CORDON ANDEN LADO DERECHO |
| 16 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | | 24,00 | | | | | | 24,00 | 173,28 | PERIMETRALES |
| 17 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | | 24,00 | | | | | | 24,00 | 197,28 | PERIMETRALES |
| 18 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 55,00 | | | | | | 55,00 | 252,28 | LADO DERECHO BAJANDO |
| 19 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 7,50 | | | | | | 7,50 | 259,78 | CRUCE CALLE 45 D CON CARRERA 10 E |
| 20 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 7,50 | | | | | | 7,50 | 267,28 | CRUCE CALLE 45 D CON CARRERA 10 B |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.962-9 / C.C 10.264.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | ALCALDÍA DE MANIZALES<br>SERVICIOS JURÍDICOS<br>PREACTA DE OBRA<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| FECHA: | 10/09/2026 |
| PREACTA N° | 6 |
| CONTRATO N° | 2605220836 |
| OBJETO | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| CONTRATISTA | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| INTERVENTOR/SUPERVISOR | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 6 | DESCRIPCIÓN ITEM | TRANSPORTE POR DÍA LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO CAMIONETA DE ESTACAS O SIMILAR. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE | Unidad de Medida | DIA |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 10 – CRA 11 D CALLE 47 L | | | | | | 3,00 | | 3,00 | 3,00 | TRASLADO DE MATERIALES |
| 2 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | | | | | 6,00 | | 6,00 | 9,00 | TRASLADO DE MATERIALES |
| 3 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | | | | | 7,00 | | 7,00 | 16,00 | ESCALERAS |
| 4 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 13,00 | | 13,00 | 29,00 | |
| 5 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | | | | | 13,00 | | 13,00 | 42,00 | |
| 6 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | | | | | | 4,00 | | 4,00 | 46,00 | |
| 7 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | | | | | | 4,00 | | 4,00 | 50,00 | ANDEN |
| 8 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | | | | | 13,00 | | 13,00 | 63,00 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 63,00 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 63,00 | |

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA
CC/NIT: NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA
CC/NIT: NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

**FECHA:** 10/09/2026

**PREACTA N°** 7

**CONTRATO N°** 2605220836

**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE

**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA

**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 7 | DESCRIPCIÓN ITEM | LOCALIZACION Y REPLANTEO DE VIAS INCLUYE EJE DE VIA Y LATERALES CON ANDENES | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 10 – CRA 11 D CALLE 47 L | | 4,00 | | | | | | 4,00 | 4,00 | ESCALERAS JUNTO A RESTAURANTE OSCARNES |
| 2 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | | 7,65 | | | | | | 7,65 | 11,65 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 3 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | 18,00 | | | | | | 18,00 | 29,65 | MEDIDAS LONGITUDINAL |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | 32,18 | | | | | | 32,18 | 61,83 | ESCALERAS |
| 5 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 66,02 | | | | | | 66,02 | 127,85 | |
| 6 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 30,30 | | | | | | 30,30 | 158,15 | PARTE ALTA |
| 7 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 15,21 | | | | | | 15,21 | 173,36 | PARTE BAJA |
| 8 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | | 25,00 | | | | | | 25,00 | 198,36 | |
| 9 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | | 24,00 | | | | | | 24,00 | 222,36 | ANDEN |
| 10 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 55,00 | | | | | | 55,00 | 277,36 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 277,36 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 277,36 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 8
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 8 | DESCRIPCIÓN ITEM | AVISOS DE SEÑALIZACION TEMPORAL PARA IMPLEMENTACIÓN DE PMT | Unidad de Medida | UND |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 10 – CRA 11 D CALLE 47 L | | | | | | 2,00 | | 2,00 | 2,00 | HOMBRE TRABAJANDO - PASO PEATONAL |
| 2 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | | | | | | 4,00 | | 4,00 | 6,00 | HOMBRES TRABAJANDO - REDUCCIÓN DE VELOCIDAD - OBRA EN LA VÍA-VELOCIDAD 30 KM/H - REGULADOR DE |
| 3 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | | | | | 8,00 | | 8,00 | 14,00 | HOMBRES TRABAJANDO (2) - REDUCCIÓN DE CARRIL - REDUCCIÓN DE VELOCIDAD - OBRA EN LA VÍA-VELOCIDAD 30 KM/H |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | | | | | 4,00 | | 4,00 | 18,00 | HOMBRES TRABAJANDO (2) - MAQUINARIA EN LA VÍA (2) |
| 5 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 8,00 | | 8,00 | 26,00 | HOMBRES TRABAJANDO (3) - REDUCCIÓN DE VELOCIDAD - OBRA EN LA VÍA (2) -VELOCIDAD 30 |
| 6 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | | | | | 9,00 | | 9,00 | 35,00 | HOMBRES TRABAJANDO (2) - REDUCCIÓN DE VELOCIDAD - OBRA EN LA |
| 7 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | | | | | | 6,00 | | 6,00 | 41,00 | HOMBRES TRABAJANDO (2) - REDUCCIÓN DE VELOCIDAD - OBRA EN LA VÍA - VELOCIDAD 30 KM/H - REGULADOR DE |
| 8 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | | | | | | 4,00 | | 4,00 | 45,00 | HOMBRES TRABAJANDO (2) - REGULADORA (2) |
| 9 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | | | | | 8,00 | | 8,00 | 53,00 | HOMBRES TRABAJANDO (2) - OBRA EN LA VÍA - REGULADOR DE TRÁNSITO (2) - ENTRADA Y SALIDA DE VOLQUETAS VÍA CERRADA (2) |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 53,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

# ALCALDÍA DE MANIZALES
## SERVICIOS JURÍDICOS
## PREACTA DE OBRA
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 9 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 9 | DESCRIPCIÓN ITEM | EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 0,80 | 10,00 | 1,00 | | | | | 8,00 | 8,00 | FRENTE A CASA 46 E 21 - FILTRO |
| 2 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 1,00 | 2,50 | 0,80 | | | | | 2,00 | 10,00 | DESCOLE SUMIDERO TRANSVERSAL |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 10,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 11
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 11 | DESCRIPCIÓN ITEM | EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 1,45 | 8,25 | 1,00 | | | | | 11,96 | 11,96 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 2 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 1,45 | 2,00 | 0,80 | | | | | 2,32 | 14,28 | EXCAVACIÓN INICIAL TRASLADO ALINEAMIENTO DE RAMPA - (OBSTACULO CAMARA AGUAS DE MANIZALES EXISTENTE) |
| 3 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 27,40 | 0,35 | | | | | 14,39 | 28,67 | ESCALERAS |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,00 | 4,71 | 1,00 | | | | | 4,71 | 33,38 | EXCAVACIÓN LATERALES SUBMURACIÓN ESCALAS MEDIDA A |
| 5 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 0,82 | 3,16 | 0,88 | | | | | 2,28 | 35,66 | EXCAVACIÓN LATERALES SUBMURACIÓN ESCALAS MEDIDA B |
| 6 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,00 | 4,50 | 1,00 | | | | | 4,50 | 40,16 | EXCAVACIÓN LATERALES SUBMURACIÓN ESCALAS MEDIDA C |
| 7 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | 1,20 | 24,00 | 0,18 | | | | | 5,18 | 45,34 | ANDEN |
| | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 2,00 | 2,00 | 1,00 | | | | | 4,00 | 49,34 | EXCAVACIÓN DESARENADOR SUMIDERO TRANSVERSAL |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 49,34 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 49,34 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 12
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 12 | DESCRIPCIÓN ITEM | EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,63 | 0,30 | | | | | 3,81 | 3,81 | LOSA 1 |
| 2 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,64 | 0,30 | | | | | 3,82 | 7,63 | LOSA 2 |
| 3 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,03 | 3,50 | 0,30 | | | | | 3,18 | 10,82 | LOSA 3 |
| 4 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,10 | 3,50 | 0,30 | | | | | 2,21 | 13,02 | LOSA 4 |
| 5 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,33 | 0,30 | | | | | 0,48 | 13,50 | LOSA 5 |
| 6 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,06 | 3,65 | 0,30 | | | | | 2,26 | 15,75 | LOSA 6 |
| 7 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,34 | 0,30 | | | | | 0,48 | 16,24 | LOSA 7 - ESCALERA JUNTO A REVUELTERÍA |
| 8 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,62 | 13,04 | 0,35 | | | | | 16,52 | 32,76 | TRAMO 3 - JUNTO A TALUD |
| 9 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,55 | 4,05 | 0,35 | | | | | 3,61 | 36,37 | CRUCE CRA 12 |
| 10 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,50 | 9,70 | 0,35 | | | | | 18,67 | 55,05 | CRUCE CRA 12 |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,35 | 19,36 | 0,35 | | | | | 36,25 | 91,30 | TRAMO 1 - ENTRE CRA 11 Y CRA 12 C |
| 12 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,30 | 11,65 | 0,35 | | | | | 13,46 | 104,75 | CRA 11C |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,80 | 20,60 | 0,35 | | | | | 34,61 | 139,36 | TRAMO 2 - ENTRE CRA 11 B Y 11 C |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,40 | 1,40 | 0,35 | | | | | 0,69 | 140,05 | CUÑA 1 - CRA 11C |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,35 | 2,50 | 0,35 | | | | | 2,06 | 142,10 | CUÑA 2 - CRA 11 C |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,85 | 3,40 | 0,35 | | | | | 3,39 | 145,49 | CUÑA 3 - CRA 11C |
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,60 | 1,80 | 0,35 | | | | | 1,01 | 146,50 | CUÑA 4 - CRA 11 C |
| 18 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,61 | 30,30 | 0,35 | | | | | 70,10 | 216,60 | TRAMO PARTE ALTA |
| 19 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,45 | 15,21 | 0,35 | | | | | 34,34 | 250,94 | TRAMO PARTE BAJA |
| 20 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,64 | 3,14 | 0,35 | | | | | 0,70 | 251,64 | H*(PI*D)/4 (CAMARA NUEVA CRUCE CRA 11 B CON CALLE 46 F) |
| 21 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,90 | 2,40 | 0,35 | | | | | 0,76 | 252,40 | SUMIDERO PARTE IZQUIERDA CRA 11 B CON CALLE 46 F |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,90 | 2,40 | 0,35 | | | | | 0,76 | 253,15 | SUMIDERO PARTE DERECHA CRA 11 B CON CALLE 46 F |
| 23 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 2,50 | 0,35 | | | | | 0,70 | 253,85 | TUBERIA SUMIDERO PARTE IZQUIERDA CRA 11 B CON CALLE 46 F |
| 24 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 2,50 | 0,35 | | | | | 0,70 | 254,55 | TUBERÍA SUMIDERO PARTE DERECHA CRA 11 B CON CALLE 46 F |
| 25 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,00 | 8,00 | 0,35 | | | | | 5,60 | 260,15 | PARTE ALTA SUSTITUCION POR MATERIAL NO COMPETENTE |
| 26 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,42 | 10,00 | 0,35 | | | | | 8,47 | 268,62 | PARTE BAJA SUSTITUCION POR MATERIAL NO COMPETENTE |
| 27 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,60 | | | | | 8,32 | 276,95 | LOSA 1 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 28 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,60 | | | | | 8,32 | 285,27 | LOSA 2 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 29 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 2,00 | 0,60 | | | | | 4,38 | 289,65 | LOSA 3 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 30 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,85 | 3,61 | 0,60 | | | | | 6,17 | 295,82 | LOSA 4 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 31 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 5,60 | 0,60 | | | | | 9,41 | 305,23 | LOSA 5 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,16 | 4,50 | 0,60 | | | | | 8,53 | 313,76 | LOSA 6 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 33 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 2,20 | 0,60 | | | | | 3,70 | 317,46 | LOSA 7 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 36 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 6,35 | 55,00 | 0,25 | | | | | 87,31 | 404,77 | TODO EL TRAMO |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 404,77 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 13 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 13 | DESCRIPCIÓN ITEM | RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (CANGURO) | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 1,45 | 2,00 | 0,80 | | | | | 2,32 | 2,32 | LLENO INICIAL SOBRE CAMARA EXISTENTE EN UBICACIÓN DE RAMPA |
| 2 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 0,20 | 27,00 | 0,20 | | | | | 5,40 | 7,72 | LADO IZQUIERO BAJANDO |
| 3 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 0,20 | 27,00 | 0,20 | | | | | 5,40 | 13,12 | LADO DERECHO BAJANDO |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,00 | 4,71 | 1,00 | | | | | 4,71 | 17,83 | RETIRO EXCAVACIÓN LATERALES SUBMURACIÓN ESCALAS MEDIDA A |
| 5 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 0,82 | 3,16 | 0,88 | | | | | 2,28 | 20,11 | RETIRO EXCAVACIÓN LATERALES SUBMURACIÓN ESCALAS MEDIDA B |
| 6 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,00 | 4,50 | 1,00 | | | | | 4,50 | 24,61 | RETIRO EXCAVACIÓN LATERALES SUBMURACIÓN ESCALAS MEDIDA C |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 24,61 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 14
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 14 | DESCRIPCIÓN ITEM | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MECANICO, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM) | Unidad de Medida | M3-Suelto |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,63 | 0,30 | | | | | 2,29 | 2,29 | LOSA 1 |
| 2 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,64 | 0,30 | | | | | 2,29 | 4,58 | LOSA 2 |
| 3 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,03 | 3,50 | 0,30 | | | | | 1,91 | 6,49 | LOSA 3 |
| 4 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,10 | 3,50 | 0,30 | | | | | 1,32 | 7,81 | LOSA 4 |
| 5 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,33 | 0,30 | | | | | 0,29 | 8,10 | LOSA 5 |
| 6 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,06 | 3,65 | 0,30 | | | | | 1,35 | 9,45 | LOSA 6 |
| 7 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,34 | 0,30 | | | | | 0,29 | 9,74 | LOSA 7 - ESCALERA JUNTO A REVUELTERÍA |
| 8 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,62 | 13,04 | 0,35 | | | | | 9,91 | 19,66 | |
| 9 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,55 | 4,05 | 0,35 | | | | | 2,17 | 21,82 | |
| 10 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,50 | 9,70 | 0,35 | | | | | 11,20 | 33,03 | |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,35 | 19,36 | 0,35 | | | | | 21,75 | 54,78 | |
| 12 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,30 | 11,65 | 0,35 | | | | | 8,07 | 62,85 | |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,80 | 20,60 | 0,35 | | | | | 20,76 | 83,62 | |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,40 | 1,40 | 0,35 | | | | | 0,41 | 84,03 | |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,35 | 2,50 | 0,35 | | | | | 1,23 | 85,26 | |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,85 | 3,40 | 0,35 | | | | | 2,03 | 87,30 | |
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,60 | 1,80 | 0,35 | | | | | 0,60 | 87,90 | |
| 18 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,61 | 30,30 | 0,25 | | | | | 30,04 | 117,94 | TRAMO PARTE ALTA |
| 19 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,45 | 15,21 | 0,25 | | | | | 14,72 | 132,66 | TRAMO PARTE BAJA |
| 20 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,64 | 3,14 | 1,75 | | | | | 2,11 | 134,77 | (CAMARA NUEVA CRUCE CRA 11 B |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,90 | 2,40 | 1,00 | | | | | 1,30 | 136,07 | SUMIDERO PARTE IZQUIERDA CRA 11 B CON CALLE |
| 22 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,90 | 2,40 | 1,00 | | | | | 1,30 | 137,36 | SUMIDERO PARTE DERECHA CRA 11 B CON CALLE 46 F |
| 23 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 2,50 | 1,00 | | | | | 1,20 | 138,56 | TUBERIA SUMIDERO PARTE IZQUIERDA CRA |
| 24 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 2,50 | 1,00 | | | | | 1,20 | 139,76 | TUBERIA SUMIDERO PARTE DERECHA CRA 11 |
| 25 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,00 | 8,00 | 0,27 | | | | | 2,59 | 142,35 | PARTE ALTA SUSTITUCION POR MATERIAL |
| 26 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,42 | 10,00 | 0,31 | | | | | 4,50 | 146,86 | PARTE BAJA SUSTITUCION POR MATERIAL |
| 27 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 10,00 | 1,00 | | | | | 4,80 | 151,66 | RETIRO EXCAVACIÓN FILTRO FRENTE A CASA 46 F 21 |
| 28 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,60 | | | | | 4,99 | 156,65 | LOSA 1 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 29 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,60 | | | | | 4,99 | 161,64 | LOSA 2 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 30 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 2,00 | 0,60 | | | | | 2,63 | 164,27 | LOSA 3 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 31 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,85 | 3,61 | 0,60 | | | | | 3,70 | 167,97 | LOSA 4 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 5,60 | 0,60 | | | | | 5,64 | 173,62 | LOSA 5 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 33 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,16 | 4,50 | 0,60 | | | | | 5,12 | 178,74 | LOSA 6 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 34 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 2,20 | 0,60 | | | | | 2,22 | 180,96 | LOSA 7 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 35 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,08 | 3,60 | 0,60 | | | | | 3,99 | 184,95 | LOSA 1 -LADO IZQUIERDO SUBIENDO |
| 36 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,40 | 3,65 | 0,60 | | | | | 4,47 | 189,42 | LOSA 2 -LADO IZQUIERDO SUBIENDO |
| 37 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 6,35 | 55,00 | 0,22 | | | | | 46,10 | 235,52 | TODO EL TRAMO |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 235,52 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

Comuníquese con la Alcaldía de Manizales al teléfono 8870700, a la línea gratuita 018000 o a través de la página web www.manizales.gov.co

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 15
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 15 | DESCRIPCIÓN ITEM | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM) | Unidad de Medida | M3-Suelto |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | 1,45 | 8,25 | 1,00 | | | | | 11,96 | 11,96 | SOBRANTES RAMPA |
| 2 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,63 | 0,30 | | | | | 1,52 | 13,49 | LOSA 1 |
| 3 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,64 | 0,30 | | | | | 1,53 | 15,02 | LOSA 2 |
| 4 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,03 | 3,50 | 0,30 | | | | | 1,27 | 16,29 | LOSA 3 |
| 5 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,10 | 3,50 | 0,30 | | | | | 0,88 | 17,17 | LOSA 4 |
| 6 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,33 | 0,30 | | | | | 0,19 | 17,36 | LOSA 5 |
| 7 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,06 | 3,65 | 0,30 | | | | | 0,90 | 18,26 | LOSA 6 |
| 8 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,34 | 0,30 | | | | | 0,19 | 18,46 | LOSA 7 - ESCALERA JUNTO A REVUELTERÍA |
| 9 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 27,40 | 0,35 | | | | | 14,39 | 32,84 | ESCALERAS |
| | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,00 | 4,71 | 1,00 | | | | | 4,71 | 37,55 | EXCAVACION TOTAL LATERALES SUBMURACIÓN |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,62 | 13,04 | 0,35 | | | | | 6,61 | 44,16 | |
| 12 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,55 | 4,05 | 0,35 | | | | | 1,45 | 45,61 | |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,50 | 9,70 | 0,35 | | | | | 7,47 | 53,08 | |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,35 | 19,36 | 0,35 | | | | | 14,50 | 67,58 | |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,30 | 11,65 | 0,35 | | | | | 5,38 | 72,96 | |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,80 | 20,60 | 0,35 | | | | | 13,84 | 86,80 | |
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,40 | 1,40 | 0,35 | | | | | 0,27 | 87,08 | |
| 18 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,35 | 2,50 | 0,35 | | | | | 0,82 | 87,90 | |
| 19 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,85 | 3,40 | 0,35 | | | | | 1,36 | 89,26 | |
| 20 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,60 | 1,80 | 0,35 | | | | | 0,40 | 89,66 | |
| 21 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,61 | 30,30 | 0,25 | | | | | 20,03 | 109,69 | TRAMO PARTE ALTA |
| 22 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,45 | 15,21 | 0,25 | | | | | 9,81 | 119,50 | TRAMO PARTE BAJA |
| 23 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,64 | 3,14 | 1,75 | | | | | 1,41 | 120,90 | H*(PI*D)/4 (CAMARA NUEVA CRUCE CRA 11 B |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,90 | 2,40 | 1,00 | | | | | 0,86 | 121,77 | SUMIDERO PARTE IZQUIERDA CRA 11 B CON CALLE 46 F |
| 25 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,90 | 2,40 | 1,00 | | | | | 0,86 | 122,63 | SUMIDERO PARTE DERECHA CRA 11 B CON CALLE 46 F |
| 26 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 2,50 | 1,00 | | | | | 0,80 | 123,43 | TUBERIA SUMIDERO PARTE IZQUIERDA CRA 11 |
| 27 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 2,50 | 1,00 | | | | | 0,80 | 124,23 | TUBERIA SUMIDERO PARTE DERECHA CRA 11 |
| 28 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,00 | 8,00 | 0,27 | | | | | 1,73 | 125,96 | PARTE ALTA SUSTITUCION POR MATERIAL NO |
| 29 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,42 | 10,00 | 0,31 | | | | | 3,00 | 128,96 | PARTE BAJA SUSTITUCION POR MATERIAL NO |
| 30 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 10,00 | 1,00 | | | | | 3,20 | 132,16 | RETIRO EXCAVACIÓN FILTRO FRENTE A |
| 31 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,60 | | | | | 3,33 | 135,49 | LOSA 1 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,60 | | | | | 3,33 | 138,82 | LOSA 2 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 2,00 | 0,60 | | | | | 1,75 | 140,57 | LOSA 3 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 34 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,85 | 3,61 | 0,60 | | | | | 2,47 | 143,04 | LOSA 4 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 35 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 5,60 | 0,60 | | | | | 3,76 | 146,80 | LOSA 5 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 36 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,16 | 4,50 | 0,60 | | | | | 3,41 | 150,22 | LOSA 6 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 37 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 2,20 | 0,60 | | | | | 1,48 | 151,69 | LOSA 7 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 38 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,08 | 3,60 | 0,60 | | | | | 2,66 | 154,36 | LOSA 1 -LADO IZQUIERDO SUBIENDO |
| 39 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,40 | 3,65 | 0,60 | | | | | 2,98 | 157,33 | LOSA 2 -LADO IZQUIERDO SUBIENDO |
| 40 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | 1,20 | 24,00 | 0,10 | | | | | 1,15 | 158,49 | ANDEN |
| 41 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 6,35 | 55,00 | 0,22 | | | | | 30,73 | 189,22 | TODO EL TRAMO |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 189,22 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.068.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 20 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 20 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC NOVAFORT BAJO TIERRA 10" | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 2,50 | | | | | | 2,50 | 2,50 | SUMIDERO LADO IZQUIERDO |
| 2 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 2,50 | | | | | | 2,50 | 5,00 | SUMIDERO LADO DERECHO |
| 3 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 4,00 | | | | | | 4,00 | 9,00 | 2 TUBOS DE 2 M DESDE EL DESARENADOR HACIA CAMARA EN VÍA |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 9,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070 982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 21 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 21 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO 21 MPA, NO INCLUYE REFUERZO | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 0,15 | 6,22 | 0,58 | | | | | 0,54 | 0,54 | MURO DE FONDO |
| 2 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 0,15 | 1,57 | 0,41 | | | | | 0,10 | 0,64 | MURO LATERAL DERECHO |
| 3 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 0,17 | 6,00 | 0,49 | | | | | 0,50 | 1,14 | MURO FRONTAL |
| 4 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 0.15 | 1.20 | 0.35 | | | | | 0.06 | 1.20 | MURO LATERAL IZQUIERDO |
| 5 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,00 | 2,90 | 1,00 | | | | | 2,90 | 4,10 | SUBMURACIÓN LATERAL IZQUIERDA Y DERECHA ESCALAS |
| 6 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,17 | 1,60 | 0,80 | | | | | 0,22 | 4,32 | MURO LATERAL DERECHO - TRAMO PARTE BAJA |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 4,32 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORIA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 22 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 22 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE EPOXICO 3/8" L=15 CM (INCLUYE PERFORACIÓN Y ADHESIVO EPÓXICO) | Unidad de Medida | UND |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | | | | | | 25,00 | | 25,00 | 25,00 | RAMPA - MURO FRONTAL |
| 2 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 25,00 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 25,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT 902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT 901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDIA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 23 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| **N° ITEM** | **23** | **DESCRIPCIÓN ITEM** | **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA 2 HILOS DE 2", ENTRE 0,9 Y 1MTS, PARALES VERTICALES CADA 2 MTS, RELLENA DE CONCRETO, INCLUYE WASH PRIMER, PINTURA, ANCLAJES Y RETIRO DE SOBRANTES.** | **Unidad de Medida** | **ML** |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 10 – CRA 11 D CALLE 47 L | | 3,80 | | | | | | 3,80 | 3,80 | ESCALERAS JUNTO A RESTAURANTE OSCARNES |
| 2 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | | 8,35 | | | | | | 8,35 | 12,15 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 3 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | 27,40 | | | | | | 27,40 | 39,55 | BARANDA ESCALERAS |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 39,55 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 39,55 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 39,55 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 39,55 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 39,55 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 39,55 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 39,55 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 39,55 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 39,55 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 26
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 26 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL CHAFLANADO ANCHO = 20 CM H = ENTRE 17 Y 24 CM EN CONCRETO 3000 PSI | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | | 1,53 | | | | | | 1,53 | 1,53 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 2 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | 12,10 | | | | | | 12,10 | 13,63 | BORDILLO |
| 3 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | 28,52 | | | | | | 28,52 | 42,15 | LADO DERECHO SUBIENDO |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | 39,32 | | | | | | 39,32 | 81,47 | LADO IZQUIERDO SUBIENDO |
| 5 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 22,59 | | | | | | 22,59 | 104,06 | TRAMO 1 - LADO GIMNASIO |
| 6 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 25,48 | | | | | | 25,48 | 129,54 | TRAMO 1 - FRENTE A GIMNASIO |
| 7 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 23,50 | | | | | | 23,50 | 153,04 | TRAMO 2 - LADO GIMNASIO |
| 8 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 25,30 | | | | | | 25,30 | 178,34 | TRAMO 2 - FRENTE A GIMNASIO |
| 9 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 32,00 | | | | | | 32,00 | 210,34 | LADO IZQUIERDO SUBIENDO TRAMO PARTE ALTA |
| 10 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 36,50 | | | | | | 36,50 | 246,84 | LADO DERECHO SUBIENDO TRAMO PARTE ALTA |
| 11 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 17,46 | | | | | | 17,46 | 264,30 | LADO DERECHO TRAMO PARTE BAJA |
| 12 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 10,57 | | | | | | 10,57 | 274,87 | LADO IZQUIERDO TRAMO PARTE BAJA |
| 13 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 47,68 | | | | | | 47,68 | 322,55 | LADO LATERAL IZQUIERDO BAJANDO |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 322,55 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 35 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 35 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | 1,20 | 24,00 | 0,10 | | | | | 2,88 | 2,88 | ANDEN |
| 2 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,20 | 47,68 | 0,10 | | | | | 0,95 | 3,83 | |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 3,83 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 3,83 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 38 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 38 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,63 | 0,20 | | | | | 2,54 | 2,54 | LOSA 1 |
| 2 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,64 | 0,20 | | | | | 2,55 | 5,09 | LOSA 2 |
| 3 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,03 | 3,50 | 0,20 | | | | | 2,12 | 7,21 | LOSA 3 |
| 4 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,10 | 3,50 | 0,20 | | | | | 1,47 | 8,68 | LOSA 4 |
| 5 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,33 | 0,20 | | | | | 0,32 | 9,00 | LOSA 5 |
| 6 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,06 | 3,65 | 0,20 | | | | | 1,50 | 10,50 | LOSA 6 |
| 7 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,34 | 0,20 | | | | | 0,32 | 10,82 | LOSA 7 - ESCALERA JUNTO A REVUELTERÍA |
| 8 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,62 | 13,04 | 0,20 | | | | | 9,44 | 20,27 | TRAMO 3 - JUNTO A TALUD |
| 9 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,55 | 4,05 | 0,20 | | | | | 2,07 | 22,33 | CRUCE CRA 12 |
| 10 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,50 | 9,70 | 0,20 | | | | | 10,67 | 33,00 | CRUCE CRA 12 |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,35 | 19,36 | 0,20 | | | | | 20,72 | 53,72 | TRAMO 1 - ENTRE CRA 11 Y CRA 12 C |
| 12 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,30 | 11,65 | 0,20 | | | | | 7,69 | 61,41 | CRA 11C |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,30 | 20,60 | 0,20 | | | | | 17,72 | 79,12 | TRAMO 2 - ENTRE CRA 11 B Y 11 C |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,40 | 1,40 | 0,20 | | | | | 0,39 | 79,51 | CUÑA 1 - CRA 11C |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,35 | 2,50 | 0,20 | | | | | 1,18 | 80,69 | CUÑA 2 - CRA 11 C |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,85 | 3,40 | 0,20 | | | | | 1,94 | 82,63 | CUÑA 3 - CRA 11C |
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,60 | 1,80 | 0,20 | | | | | 0,58 | 83,20 | CUÑA 4 - CRA 11 C |
| 18 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,61 | 30,30 | 0,20 | | | | | 40,06 | 123,26 | TRAMO PARTE ALTA |
| 19 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,45 | 15,21 | 0,20 | | | | | 19,62 | 142,88 | TRAMO PARTE BAJA |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 212,29 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 42
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 42 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 0,01 M | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,46 | | | | 5,00 | | 17,30 | 17,30 | TRANSVERSAL 1 |
| 2 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1,32 | | | | 1,00 | | 1,32 | 18,62 | TRANSVERSAL 2 |
| 3 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 14,70 | | | | 1,00 | | 14,70 | 33,32 | LONGITUDINAL 1 |
| 4 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 4,72 | | | | 1,00 | | 4,72 | 38,04 | LONGITUDINAL 2 |
| 5 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,00 | | | | 1,00 | | 3,00 | 41,04 | TRANSVERSAL 3 |
| 6 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1,25 | | | | 1,00 | | 1,25 | 42,29 | TRANSVERSAL 4 |
| 7 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 2,02 | | | | 1,00 | | 2,02 | 44,31 | LONGITUDINAL 3 |
| 8 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,60 | | | | 2,00 | | 7,20 | 51,51 | TRAMO INICIAL DELANTE DE NACIMIENTO DE AGUA TRANSVERSALES |
| 9 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,30 | | | | 1,00 | | 5,30 | 56,81 | TRAMO INICIAL DELANTE DE NACIMIENTO DE AGUA TRANSVERSALES |
| 10 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 13,10 | | | | 2,00 | | 26,20 | 83,01 | TRAMO INICIAL DELANTE DE NACIMIENTO DE AGUA LONGITUDINALES LATERALES |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 7,85 | | | | 2,00 | | 15,70 | 98,71 | CRUCE CRA 12 CALLE 46 A TRANSVERSALES |
| 12 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 6,95 | | | | 3,00 | | 20,85 | 119,56 | CRUCE CRA 12 CALLE 46 A 2 LATERALES Y EJE |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,10 | | | | 1,00 | | 4,10 | 123,66 | PLATO JUNTO A GIMNASIO |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,07 | | | | 2,00 | | 6,14 | 129,80 | TRAMO CALLE 46 B ENTRE CRA 12 Y CRA 11C - LATERALES Y EJE |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,95 | | | | 1,00 | | 2,95 | 132,75 | TRAMO CALLE 46 B ENTRE CRA 12 Y CRA 11C - LATERALES |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,62 | | | | 6,00 | | 33,72 | 166,47 | TRAMO CALLE 46 B ENTRE CRA 12 Y CRA 11C - TRANSVERSAL |
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 16,00 | | | | 1,00 | | 16,00 | 182,47 | TRAMO CALLE 46 B ENTRE CRA 12 Y CRA 11C - LONGITUDINAL |
| 18 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 6,36 | | | | 6,00 | | 38,16 | 220,63 | CRUCE CALLE 46 A CRA 11 C 2 LATERALES Y 1 EN EL EJE |
| 19 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 14,60 | | | | 2,00 | | 29,20 | 249,83 | CRUCE CALLE 46 A CRA 11 C TRANSVERSALES |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,66 | | | | 1,00 | | 3,66 | 253,49 | CRUCE CALLE 46 A CRA 11 C REMATES PARTE ALTA |
| 21 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,35 | | | | 1,00 | | 3,35 | 256,84 | CRUCE CALLE 46 A CRA 11 C REMATES PARTE BAJA |
| 22 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,80 | | | | 5,00 | | 24,00 | 280,84 | CALLE 46 A ENTRE CRA 11 C Y 11 A TRANSVERSALES |
| 23 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 20,90 | | | | 1,00 | | 20,90 | 301,74 | CALLE 46 A ENTRE CRA 11 C Y 11 A LONGITUDINAL |
| 24 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 66,60 | | | | | | 66,60 | 368,34 | TRAMO PARTE ALTA |
| 25 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 30,40 | | | | | | 30,40 | 398,74 | TRAMO PARTE BAJA |
| 26 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 46,30 | | | | | | 46,30 | 445,04 | LONGITUDINAL TODA LA VÍA INTERVENIDA |
| 27 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 110,00 | | | | | | 110,00 | 555,04 | CORTE LONGITUDINAL EJE Y LATERAL |
| 28 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 139,70 | | | | | | 139,70 | 694,74 | CORTES TRANSVERSALES |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 694,74 | |

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA
CC/NIT: NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA
CC/NIT: NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 43 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 43 | DESCRIPCIÓN ITEM | CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,46 | | | | 5,00 | | 17,30 | 17,30 | TRANSVERSAL 1 |
| 2 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1.32 | | | | 1.00 | | 1.32 | 18.62 | TRANSVERSAL 2 |
| 3 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 14,70 | | | | 1,00 | | 14,70 | 33,32 | LONGITUDINAL 1 |
| 4 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 4,72 | | | | 1,00 | | 4,72 | 38,04 | LONGITUDINAL 2 |
| 5 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,00 | | | | 1,00 | | 3,00 | 41,04 | TRANSVERSAL 3 |
| 6 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1,25 | | | | 1,00 | | 1,25 | 42,29 | TRANSVERSAL 4 |
| 7 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 2,02 | | | | 1,00 | | 2,02 | 44,31 | LONGITUDINAL 3 |
| 8 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,60 | | | | 2,00 | | 7,20 | 51,51 | TRAMO INICIAL DELANTE DE NACIMIENTO DE AGUA TRANSVERSALES |
| 9 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,30 | | | | 1,00 | | 5,30 | 56,81 | TRAMO INICIAL DELANTE DE NACIMIENTO DE AGUA TRANSVERSALES |
| 10 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 13,10 | | | | 2,00 | | 26,20 | 83,01 | TRAMO INICIAL DELANTE DE NACIMIENTO DE AGUA LONGITUDINALES LATERALES |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 7,85 | | | | 2,00 | | 15,70 | 98,71 | CRUCE CRA 12 CALLE 46 A TRANSVERSALES |
| 12 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 6,95 | | | | 3,00 | | 20,85 | 119,56 | CRUCE CRA 12 CALLE 46 A 2 LATERALES Y EJE |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,10 | | | | 1,00 | | 4,10 | 123,66 | PLATO JUNTO A GIMNASIO |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,07 | | | | 2,00 | | 6,14 | 129,80 | TRAMO CALLE 46 B ENTRE CRA 12 Y CRA 11C - LATERALES Y EJE |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,95 | | | | 1,00 | | 2,95 | 132,75 | TRAMO CALLE 46 B ENTRE CRA 12 Y CRA 11C - LATERALES |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,62 | | | | 6,00 | | 33,72 | 166,47 | TRAMO CALLE 46 B ENTRE CRA 12 Y CRA 11C - TRANSVERSAL |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 16,00 | | | | 1,00 | | 16,00 | 182,47 | TRAMO CALLE 46 B ENTRE CRA 12 Y CRA 11C - LONGITUDINAL |
| 18 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 6,36 | | | | 6,00 | | 38,16 | 220,63 | CRUCE CALLE 46 A CRA 11 C 2 LATERALES Y 1 EN EL EJE |
| 19 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 14,60 | | | | 2,00 | | 29,20 | 249,83 | CRUCE CALLE 46 A CRA 11 C TRANSVERSALES |
| 20 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,66 | | | | 1,00 | | 3,66 | 253,49 | CRUCE CALLE 46 A CRA 11 C REMATES PARTE ALTA |
| 21 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,35 | | | | 1,00 | | 3,35 | 256,84 | CRUCE CALLE 46 A CRA 11 C REMATES PARTE BAJA |
| 22 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,80 | | | | 5,00 | | 24,00 | 280,84 | CALLE 46 A ENTRE CRA 11 C Y 11 A TRANSVERSALES |
| 23 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 20,90 | | | | 1,00 | | 20,90 | 301,74 | CALLE 46 A ENTRE CRA 11 C Y 11 A LONGITUDINAL |
| 24 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 66,60 | | | | | | 66,60 | 368,34 | TRAMO PARTE ALTA |
| 25 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 30,40 | | | | | | 30,40 | 398,74 | TRAMO PARTE BAJA |
| 26 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 46,30 | | | | | | 46,30 | 445,04 | LONGITUDINAL TODA LA VÍA INTERVENIDA |
| 27 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 110,00 | | | | | | 110,00 | 555,04 | CORTE LONGITUDINAL EJE Y LATERAL |
| 28 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 139,70 | | | | | | 139,70 | 694,74 | CORTES TRANSVERSALES |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 694,74 | |

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA
CC/NIT: NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA
CC/NIT: NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 45
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 45 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACELERANTE DE FRAGUADO Y RESISTENCIA PARA CONCRETO | Unidad de Medida | KG |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | M3 FUNDIDOS | BULTOS CEMENTO | KG CEMENTO | ACELERANTE (3% PESO CEMENTO) | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 17B | 10,82 | 93,05 | 4652,60 | 139,58 | | | 139,58 | 139,58 | |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 64,88 | 557,97 | 27898,40 | 836,95 | | | 836,95 | 976,53 | |
| 3 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 36,05 | 310,03 | 15501,50 | 465,05 | | | 465,05 | 1441,58 | |
| 4 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 17,65 | 151,79 | 7589,50 | 227,69 | | | 227,69 | 1669,26 | |
| 5 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 69,74 | 599,76 | 29988,20 | 899,65 | | | 899,65 | 2568,91 | |
| 6 | | | | | | | | 0,00 | 2568,91 | |
| 7 | | | | | | | | 0,00 | 2568,91 | |
| 8 | | | | | | | | 0,00 | 2568,91 | |
| 9 | | | | | | | | 0,00 | 2568,91 | |
| 10 | | | | | | | | 0,00 | 2568,91 | |
| 11 | | | | | | | | 0,00 | 2568,91 | |
| | | | | | | | | TOTAL: | 2568,91 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT 902 070 982-9 / C C 10 284 343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT 901 755 448-4 / C C 75 066 358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 46
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 46 | DESCRIPCIÓN ITEM | CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8" Y 1/4" | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 10,35 | | | | | | 10,35 | 10,35 | |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,60 | | | | 3,00 | | 10,80 | 21,15 | TRAMO 3 |
| 3 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,35 | | | | 2,00 | | 10,70 | 31,85 | CRUCE |
| 4 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,00 | | | | 1,00 | | 4,00 | 35,85 | CRUCE |
| 5 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,16 | | | | 8,00 | | 41,28 | 77,13 | TRAMO 1 |
| 6 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,40 | | | | 2,00 | | 6,80 | 83,93 | TRAMO 1 |
| 7 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,80 | | | | 5,00 | | 24,00 | 107,93 | TRAMO 2 |
| 8 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 50,40 | | | | | | 50,40 | 158,33 | TRAMO PARTE ALTA |
| 9 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 22,80 | | | | | | 22,80 | 181,13 | TRAMO PARTE BAJA |
| 10 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 120,00 | | | | | | 120,00 | 301,13 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 301,13 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 301,13 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

# ALCALDÍA DE MANIZALES
## SERVICIOS JURÍDICOS
## PREACTA DE OBRA
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 47
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 47 | DESCRIPCIÓN ITEM | DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS | Unidad de Medida | KG |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 0,40 | | 1 PULG | 3,97 | 33,00 | | 52,40 | 52,40 | |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 0,40 | | 1 PULG | 3,97 | 357,79 | | 568,18 | 620,58 | |
| 3 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 0,40 | | 1 PULG | 3,97 | 268,40 | | 426,22 | 1046,80 | AMBOS TRAMOS |
| 4 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 0,40 | | 1 PULG | 3,97 | 440,00 | | 698,72 | 1745,52 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 1745,52 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 1745,52 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 1745,52 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 1745,52 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 1745,52 | |
| | | | | | | | | | 0,00 | 1745,52 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 1745,52 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 1745,52 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDIA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 56 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 56 | DESCRIPCIÓN ITEM | DISEÑO Y PRESENTACIÓN PARA APROBACIÓN DE PMT PARA PUNTOS VIALES | Unidad de Medida | PTO |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 10 – CRA 11 D CALLE 47 L | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | ESCALERAS JUNTO AL RESTAURANTE OSCARNES |
| 2 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 2,00 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 3 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 3,00 | ESQUINA |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 4,00 | ESCALERAS |
| 5 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 5,00 | |
| 6 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 6,00 | |
| 7 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 7,00 | |
| 8 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 8,00 | ANDEN |
| 9 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 9,00 | |
| | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 9,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 57 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 57 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN/CAÍDA D=1.20 M. EN CONCRETO CLASE II PARA REALCE | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,00 | 1,00 | 0,35 | | | | | 0,35 | 0,35 | V = 3.1416 * H (R2 - r2), H:0.4 m R2: 0.64 r2: 0.36 m |
| 2 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 1,00 | 1,32 | 1,00 | | | | | 1,32 | 1,67 | V=h(R2-r2)*pi=1.32 |
| 3 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 1,00 | 0,18 | 1,00 | | | 4,00 | | 0,18 | 1,85 | REALCE DE4 CAMARAS EN TODO EL TRAMO |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 1,85 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 1,85 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 1,85 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 1,85 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 1,85 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 1,85 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 1,85 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 1,85 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 1,85 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

# ALCALDÍA DE MANIZALES
## SERVICIOS JURÍDICOS
## PREACTA DE OBRA
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 58
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 58 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARO-TAPA HD DE 0.65 M. PARA CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN-ANTI RUIDO | Unidad de Medida | UND |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 2,00 | | 2,00 | 3,00 | EN EL CRUCE DE LA CARRERA 12 CON CALLE 46 B |
| 3 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 4,00 | EN EL CRUCE DE LA CARRERA 11 B CON CALLE 46 B |
| 4 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 5,00 | SUMIDERO PARTE ALTA |
| 5 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 6,00 | CAMARA PARTE BAJA |
| 6 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | | | | | 3,00 | | 3,00 | 9,00 | EN TODO EL TRAMO PARA 3 CAMARAS |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 9,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982 9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448 4 / C.C 75.086.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

# ALCALDÍA DE MANIZALES
## SERVICIOS JURÍDICOS
## PREACTA DE OBRA
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 62 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 62 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TAPA P/CAJA DE INSPECCIÓN TIPO I (0,6X0,6X0,1 M) CONCRETO CLASE II | Unidad de Medida | UND |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | COSTADO DERECHO SOBRE LA ZONA VERDE TRAMO 2 |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 1,00 | | 1,00 | 2,00 | CRUCE CRA 11 CCON CALLE 46 B |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 2,00 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 2,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

# ALCALDÍA DE MANIZALES
## SERVICIOS JURÍDICOS
## PREACTA DE OBRA
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 65 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 65 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,00 | | | | | | 5,00 | 5,00 | Entre Caja de Inspección Zona Verde y Caja de Inspección Vía |
| 2 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 4,00 | | | | | | 4,00 | 9,00 | |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 9,00 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 9,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 70 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 70 | DESCRIPCIÓN ITEM | DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 0,16 | 1,50 | 0,20 | | | | | 0,05 | 0,05 | RAMPA PARTE ALTA |
| 2 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 0,15 | 3,00 | 0,17 | | | | | 0,08 | 0,12 | RAMPA PARTE BAJA |
| 3 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 0,12 | 12,10 | 0,20 | | | | | 0,29 | 0,41 | BORDILLO |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 3,40 | 0,10 | | | | | 0,51 | 0,92 | ACCESO HACIA LADERA EN CONCRETO PARTE ALTA |
| 5 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 0,15 | 12,45 | 0,20 | | | | | 0,37 | 1,30 | SARDINEL LADO DERECHO SUBIENDO |
| 6 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0.40 | 47.68 | 0.23 | | | | | 4,39 | 5.68 | ANDENES LADO IZQUIERDO |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 5,68 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 5,68 | |
| 9 | | | | | | | | | 0.00 | 5.68 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 5,68 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 5,68 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 5,68 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDIA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 72 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 72 | DESCRIPCIÓN ITEM | **DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO** | Unidad de Medida | **M3** |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,63 | 0,20 | | | | | 2,54 | 2,54 | LOSA 1 |
| 2 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,50 | 3,64 | 0,20 | | | | | 2,55 | 5,09 | LOSA 2 |
| 3 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 3,03 | 3,50 | 0,20 | | | | | 2,12 | 7,21 | LOSA 3 |
| 4 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,10 | 3,50 | 0,20 | | | | | 1,47 | 8,68 | LOSA 4 |
| 5 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,33 | 0,20 | | | | | 0,32 | 9,00 | LOSA 5 |
| 6 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 2,06 | 3,65 | 0,20 | | | | | 1,50 | 10,50 | LOSA 6 |
| 7 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | 1,20 | 1,34 | 0,20 | | | | | 0,32 | 10,82 | LOSA 7 - ESCALERA JUNTO A REVUELTERÍA |
| 8 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,62 | 13,04 | 0,10 | | | | | 4,72 | 15,55 | TRAMO 3 - JUNTO A TALUD |
| 9 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,55 | 4,05 | 0,20 | | | | | 2,07 | 17,61 | CRUCE CRA 12 |
| 10 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,50 | 9,70 | 0,20 | | | | | 10,67 | 28,28 | CRUCE CRA 12 |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,35 | 19,36 | 0,10 | | | | | 10,36 | 38,64 | TRAMO 1 - ENTRE CRA 11 Y CRA 12 C |
| 12 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,30 | 11,65 | 0,10 | | | | | 3,84 | 42,48 | CRA 11C |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,80 | 20,60 | 0,10 | | | | | 9,89 | 52,37 | TRAMO 2 - ENTRE CRA 11 B Y 11 C |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,40 | 1,40 | 0,10 | | | | | 0,14 | 52,51 | CUÑA 1 - CRA 11C |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,35 | 2,50 | 0,10 | | | | | 0,24 | 52,75 | CUÑA 2 - CRA 11 C |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,85 | 3,40 | 0,10 | | | | | 0,31 | 53,07 | CUÑA 3 - CRA 11C |
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,60 | 1,80 | 0,10 | | | | | 0,17 | 53,24 | CUÑA 4 - CRA 11 C |
| 18 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,20 | 20,60 | 0,20 | | | 2,00 | | 4,16 | 57,40 | TRAMO 2 - ENTRE CRA 11 B Y 11 C - CUNETA FRANJA IZQUIERA Y DERECHA |
| 19 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,20 | 19,36 | 0,20 | | | 2,00 | | 3,91 | 61,31 | TRAMO 1 - ENTRE CRA 11 Y CRA 12 C - FRANJA DERECHA |
| 18 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,21 | 30,30 | 0,10 | | | | | 18,82 | 80,12 | TRAMO PARTE ALTA |
| 19 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,05 | 15,21 | 0,10 | | | | | 9,20 | 89,33 | TRAMO PARTE BAJA |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,40 | 30,30 | 0,20 | | | 2,00 | | 4,85 | 94,17 | TRAMO PARTE ALTA - FRANJA |
| 21 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,40 | 15,21 | 0,20 | | | 2,00 | | 2,43 | 96,61 | TRAMO PARTE BAJA - FRANJA |
| 22 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,20 | | | | | 2,77 | 99,38 | |
| 23 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 2,00 | 0,20 | | | | | 1,46 | 100,84 | |
| 24 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,85 | 3,61 | 0,20 | | | | | 2,06 | 102,90 | |
| 25 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 5,60 | 0,20 | | | | | 3,14 | 106,04 | |
| 26 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,16 | 4,50 | 0,20 | | | | | 2,84 | 108,88 | |
| 27 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 2,20 | 0,20 | | | | | 1,23 | 110,11 | |
| 28 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,08 | 3,60 | 0,20 | | | | | 2,22 | 112,33 | |
| 29 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,40 | 3,65 | 0,20 | | | | | 2,48 | 114,81 | |
| 30 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 6,35 | 55,00 | 0,20 | | | | | 69,85 | 184,66 | FANNY GONZALEZ |
| 31 | | | | | | | | | 0,00 | 184,66 | |
| 32 | | | | | | | | | 0,00 | 184,66 | |
| 33 | | | | | | | | | 0,00 | 184,66 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 184,66 | |

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA
CC/NIT: NIT.901.070.982-9 / C.C 10.264.343

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA
CC/NIT: NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 74 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 74 | DESCRIPCIÓN ITEM | REGULADOR DE TRANSITO | Unidad de Medida | DIA |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | | | | | | 2,00 | | 2,00 | 2,00 | RAMPA - SEPARADOR |
| 2 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | | | | | 11,00 | | 11,00 | 13,00 | CARRERA 12 CON CALLE 47 B |
| 3 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | | | | | 11,00 | | 11,00 | 24,00 | CARRERA 12 CON CALLE 47 |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | | | | | 2,00 | | 2,00 | 26,00 | FUNDIDA |
| 5 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | | | | | | 2,00 | | 2,00 | 28,00 | FUNDIDA |
| 6 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 45,00 | | 45,00 | 73,00 | UBICADA EN LA CARRERA 12 CON CALLE 46 B |
| 7 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 45,00 | | 45,00 | 118,00 | UBICADA EN LA CARRERA 11B CON CALLE 46 B |
| 8 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | | | | | 45,00 | | 45,00 | 163,00 | UBICADO EN LA ESQUINA CRA 11 CON CALLE 46 B |
| 9 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | | | | | 45,00 | | 45,00 | 208,00 | UBICADA EN LA ESQUINA CALLE 46 F CARRERA 12 |
| 10 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | | | | | | 9,00 | | 9,00 | 217,00 | PARTE ALTA ENTRADA PALONEGRO |
| 11 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | | | | | | 9,00 | | 9,00 | 226,00 | PARTE BAJA ENTRADA PALONEGRO |
| 10 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | | | | | | 2,00 | | 2,00 | 228,00 | CARRERA 8 C |
| 11 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | | | | | 46,00 | | 46,00 | 274,00 | UBICADA EN LA CRA 11 CON CALLE 45D |
| 10 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | | | | | 46,00 | | 46,00 | 320,00 | UBICADA EN LA CARRERA 10B CON CALLE 45D |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 320,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 75
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 75 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RELLENO EN AFIRMADO COMPACTADO | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 1,70 | 7,65 | 0,10 | | | | | 1,30 | 1,30 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 2 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 4,56 | 0,16 | | | | | 1,09 | 2,39 | MEDIDA 1: ESCALAS |
| 3 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 3,48 | 0,19 | | | | | 0,99 | 3,39 | MEDIDA 2: ESCALAS |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 4,01 | 0,07 | | | | | 0,42 | 3,81 | MEDIDA 3: ESCALAS |
| 5 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 4,15 | 0,01 | | | | | 0,06 | 3,87 | MEDIDA 4: ESCALAS |
| 6 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 3,38 | 0,16 | | | | | 0,81 | 4,68 | MEDIDA 5: ESCALAS |
| 7 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 2,67 | 0,17 | | | | | 0,68 | 5,36 | MEDIDA 6: ESCALAS |
| 8 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 27,40 | 0,10 | | | | | 4,11 | 9,47 | MEDIDA 7: ESCALAS |
| 9 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,20 | 22,59 | 0,20 | | | | | 0,90 | 10,38 | TRAMO 1 - LADO GIMNASIO - LLENO ESTRUCTURAL PARTE TRASERA ANDENES |
| 10 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,20 | 25,48 | 0,20 | | | | | 1,02 | 11,39 | TRAMO 1 - FRENTE A GIMNASIO - LLENO ESTRUCTURAL PARTE TRASERA ANDENES |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,20 | 23,50 | 0,20 | | | | | 0,94 | 12,33 | TRAMO 2 - LADO GIMNASIO - LLENO ESTRUCTURAL PARTE TRASERA ANDENES |
| | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,20 | 25,30 | 0,20 | | | | | 1,01 | 13,35 | TRAMO 2 - FRENTE A GIMNASIO - LLENO ESTRUCTURAL PARTE TRASERA ANDENES |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,62 | 13,04 | 0,07 | | | | | 3,30 | 16,65 | TRAMO 3 - JUNTO A TALUD - SUSTITUCIÓN |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,55 | 4,05 | 0,07 | | | | | 0,72 | 17,37 | CRUCE CRA 12 - SUSTITUCIÓN |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,50 | 9,70 | 0,07 | | | | | 3,73 | 21,11 | CRUCE CRA 12 - SUSTITUCIÓN |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,35 | 19,36 | 0,07 | | | | | 7,25 | 28,36 | TRAMO 1 - ENTRE CRA 11 Y CRA 12 C - SUSTITUCIÓN |
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,30 | 11,65 | 0,07 | | | | | 2,69 | 31,05 | CRA 11C - SUSTITUCIÓN |
| 18 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,80 | 20,60 | 0,07 | | | | | 6,92 | 37,97 | TRAMO 2 - ENTRE CRA 11 B Y 11 C - SUSTITUCIÓN |
| 19 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,40 | 1,40 | 0,07 | | | | | 0,14 | 38,11 | CUÑA 1 - CRA 11C - SUSTITUCIÓN |
| 20 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,35 | 2,50 | 0,07 | | | | | 0,41 | 38,52 | CUÑA 2 - CRA 11 C - SUSTITUCIÓN |
| 21 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,85 | 3,40 | 0,07 | | | | | 0,68 | 39,20 | CUÑA 3 - CRA 11C - SUSTITUCIÓN |
| 22 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,60 | 1,80 | 0,07 | | | | | 0,20 | 39,40 | CUÑA 4 - CRA 11 C - SUSTITUCIÓN |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,61 | 30,30 | 0,07 | | | | | 14,02 | 53,42 | TRAMO PARTE ALTA - SUSTITUCIÓN |
| 24 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,45 | 15,21 | 0,07 | | | | | 6,87 | 60,29 | TRAMO PARTE BAJA - SUSTITUCIÓN |
| 25 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,64 | 3,14 | 0,07 | | | | | 0,14 | 60,43 | H*(PI*D)/4 (CAMARA NUEVA CRUCE CRA 11 B CON CALLE 46 F) - SUSTITUCIÓN |
| 26 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,90 | 2,40 | 0,07 | | | | | 0,15 | 60,58 | SUMIDERO PARTE IZQUIERDA CRA 11 B CON CALLE 46 F - SUSTITUCIÓN |
| 27 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,90 | 2,40 | 0,07 | | | | | 0,15 | 60,73 | SUMIDERO PARTE DERECHA CRA 11 B CON CALLE 46 F - |
| 28 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 2,50 | 0,07 | | | | | 0,14 | 60,87 | TUBERIA SUMIDERO PARTE IZQUIERDA CRA 11 B CON CALLE 46 F - SUSTITUCIÓN |
| 29 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 2,50 | 0,07 | | | | | 0,14 | 61,01 | TUBERIA SUMIDERO PARTE DERECHA CRA 11 B CON CALLE 46 F - |
| 30 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,00 | 8,00 | 0,07 | | | | | 1,12 | 62,13 | PARTE ALTA SUSTITUCION POR MATERIAL NO COMPETENTE - |
| | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,42 | 10,00 | 0,07 | | | | | 1,69 | 63,82 | PARTE BAJA SUSTITUCION POR MATERIAL NO COMPETENTE - |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,40 | | | | | 5,55 | 69,37 | LOSA 1 - LADO DERECHO SUBIENDO - SUSTITUCIÓN |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 3,80 | 0,40 | | | | | 5,55 | 74,92 | LOSA 2 - LADO DERECHO SUBIENDO - SUSTITUCIÓN |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,65 | 2,00 | 0,40 | | | | | 2,92 | 77,84 | LOSA 3 - LADO DERECHO SUBIENDO |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,85 | 3,61 | 0,40 | | | | | 4,12 | 81,96 | LOSA 4 - LADO DERECHO SUBIENDO - SUSTITUCIÓN |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 5,60 | 0,40 | | | | | 6,27 | 88,23 | LOSA 5 - LADO DERECHO SUBIENDO - SUSTITUCIÓN |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 3,16 | 4,50 | 0,40 | | | | | 5,69 | 93,92 | LOSA 6 - LADO DERECHO SUBIENDO - SUSTITUCIÓN |
| 32 | PUNTO 19 - Carrera 9 Calle 45C | 2,80 | 2,20 | 0,40 | | | | | 2,46 | 96,38 | LOSA 7 - LADO DERECHO SUBIENDO - SUSTITUCIÓN |
| 32 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 6,35 | 55,00 | 0,05 | | | | | 17,46 | 113,84 | SUSTITUCIÓN TODO EL TRAMO |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 113,84 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT 902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | ALCALDÍA DE MANIZALES<br>SERVICIOS JURÍDICOS<br>PREACTA DE OBRA<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| FECHA: | 10/09/2026 |
| PREACTA N° | 76 |
| CONTRATO N° | 2605220836 |
| OBJETO | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| CONTRATISTA | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| INTERVENTOR/SUPERVISOR | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 76 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESCALAS CONCRETO 3000 PSI RAMPA E= 0.10M, MEDIDA EN RAMPA, PASOS DE 0,3X0,17 Y LOSA DE 10 CM | Unidad de Medida | M2 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,50 | 33,18 | | | | | | 49,77 | 49,77 | ESCALERAS |
| 2 | | | | | | | | | 0,00 | 49,77 | |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 49,77 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 49,77 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 49,77 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 49,77 | |

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA
C/NIT: NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA
CC/NIT: NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 77 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 77 | DESCRIPCIÓN ITEM | CORTE MECANIZADO DE ANDEN EN CONCRETO CON DISCO (3,5CM) | Unidad de Medida | ML |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | | 7,26 | | | | | | 7,26 | 7,26 | DILATACIONES RAMPA |
| 2 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | 6.00 | | | | | | 6.00 | 13.26 | JUNTO A ESCALAS REVUELTERIA |
| 3 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 34,50 | | | | 2,00 | | 69,00 | 82,26 | CORTES LONGITUDINALES EN ANDENES |
| 4 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 15,21 | | | | 2,00 | | 30,42 | 112,68 | CORTES LONGITUDINALES EN ANDENES |
| 5 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 61,40 | | | | | | 61,40 | 174,08 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 174,08 | |
| 7 | | | | | | | | | 0.00 | 174.08 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 174,08 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 174,08 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 174,08 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 174,08 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 174,08 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDÍA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 78 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 78 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. ACABADO: ESCOBIADO | Unidad de Medida | M2 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | 1,30 | 6,20 | | | | | | 8,06 | 8,06 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 2 | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | 1,45 | 2,07 | | | | | | 3,00 | 11,06 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 3 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 0,90 | 0,90 | | | | | | 0,81 | 11,87 | ESQUINA |
| 4 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | 1,20 | 24,00 | | | | | | 28,80 | 40,67 | ANDEN |
| 5 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,10 | 4,45 | | | | | | 0,45 | 41,12 | CASA 10 D - 16 |
| 6 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,10 | 4,80 | | | | | | 0,48 | 41,60 | CASA 10 D - 04 |
| 7 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,10 | 4,85 | | | | | | 0,49 | 42,08 | CASA 10 E - 22 |
| 8 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,88 | 6,40 | | | | | | 5,63 | 47,71 | CASA 10 E - 04 (TIENDA) |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 47,71 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 47,71 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 47,71 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 47,71 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT 902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

MANIZALES

**SERVICIOS JURÍDICOS**

**PREACTA DE OBRA**

Memoria para el cálculo de cantidades de obra

Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026

**PREACTA N°** 81

**CONTRATO N°** 2605220836

**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE

**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA

**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 81 | DESCRIPCIÓN ITEM | RECARGO DE OFICIAL EN DIA DOMNIICAL Y FESTIVO | Unidad de Medida | HR |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 48,00 | | 48,00 | 48,00 | 6 OFICIALES FUNDIDA PUNTO 14, EL 7 DE AGOSTO DE 7 AM A 4 PM |
| 2 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 48,00 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 48,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 82 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 82 | DESCRIPCIÓN ITEM | RECARGO DE AYUDANTE EN DIA DOMNIICAL Y FESTIVO | Unidad de Medida | HR |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | | | | | | 30,00 | | 30,00 | 30,00 | FUNDIDA - RECARGO REGULADORAS |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 60,00 | | 60,00 | 90,00 | FUNDIDA - RECARGO REGULADORAS |
| 3 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | | | | | 152,00 | | 152,00 | 242,00 | 19 AYUDANTES FUNDIDA PUNTO 14, EL 7 DE AGOSTO DE 7 AM A 4 PM |
| 4 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | | | | | 60,00 | | 60,00 | 302,00 | FUNDIDA - RECARGO REGULADORAS |
| 5 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | | | | | 60,00 | | 60,00 | 362,00 | FUNDIDA - RECARGO REGULADORAS |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 362,00 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 362,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 85
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 85 | DESCRIPCIÓN ITEM | DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,55 | 3,14 | 0,20 | | | | | 0,35 | 0,35 | CAMARA 1 - CRA 12 CL 46 B |
| 2 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,55 | 3,14 | 0,20 | | | | | 0,35 | 0,69 | CAMARA 2 - CRA 12 CL 46 B |
| 3 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 0,55 | 3,14 | 0,20 | | | | | 0,35 | 1,04 | CAMARA 3 - CRUCE CRA 11 B CON CL 46 B |
| 4 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,80 | 0,80 | 0,20 | | | | | 0,13 | 1,16 | DEMOLICION DESARENADOR PARTE ALTA |
| 5 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,40 | 4,00 | 0,10 | | | | | 0,16 | 1,32 | DEMOLICION CUNETA LADO IZQUIERDO TRAMO PARTE BAJA |
| 6 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,60 | 1,80 | 0,20 | | | 2,00 | | 0,43 | 1,76 | DEMOLICIÓN MURO JUNTO A SUMIDEROS NUEVOS PARTE BAJA |
| 7 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 0,20 | 1,80 | 0,20 | | | 1,00 | | 0,07 | 1,83 | DEMOLICION ANCLAJE EXISTENTE JUNTO A SUMIDERO NUEVO LADO IZQUIERDO SUBIENDO |
| 8 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,40 | 4,30 | 0,12 | | | 2,00 | | 0,41 | 2,24 | |
| 9 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,40 | 1,33 | 0,12 | | | 2,00 | | 0,13 | 2,37 | |
| 10 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0.40 | 0.50 | 0.12 | | | 2.00 | | 0.05 | 2.42 | |
| 11 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,40 | 0,50 | 0,12 | | | | | 0,02 | 2,44 | |
| 12 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,50 | 9,30 | 0,12 | | | | | 0,56 | 3,00 | |
| 13 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,50 | 1,33 | 0,12 | | | | | 0,08 | 3,08 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 3,08 | |

FIRMA
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT 902.070.982-9 / C.C 10.284.343

FIRMA
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT 901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 86 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 86 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE OBRA | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,00 | 8,00 | 0,27 | | | | | 4,32 | 4,32 | PARTE ALTA SUSTITUCION POR MATERIAL NO COMPETENTE |
| 2 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 2,42 | 10,00 | 0,31 | | | | | 7,50 | 11,82 | PARTE BAJA SUSTITUCION POR MATERIAL NO COMPETENTE |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 11,82 | |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 11,82 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT 902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT 901.755.448-4 / C.C 75.066.358

| ALCALDIA DE MANIZALES | **ALCALDÍA DE MANIZALES**<br>**SERVICIOS JURÍDICOS**<br>**PREACTA DE OBRA**<br>Memoria para el cálculo de cantidades de obra | PSI-SJM-FR-22<br>Estado Vigente<br>Versión 1 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 87 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| **N° ITEM** | **87** | **DESCRIPCIÓN ITEM** | **SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FILTRO DRENAJE (0.60 X 0.60 M) TUBO DRENAJE CORRUGADO DE 4" CON FILTRO. INCLUYE RELLENO PIEDRA FILTRO, GEOTEXTIL NT 3000** | **Unidad de Medida** | **ML** |
|---|---|---|---|---|---|

| **N°** | **LOCALIZACIÓN** | **DIMENSIONES** | | | | | | | **CANT. PARCIALES** | **CANT. ACUMULADAS** | **OBSERVACIONES** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 10,00 | | | | | | 10,00 | 10,00 | FRENTE A LA CASA 46 E - 21 |
| 2 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 3 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 4 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 5 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 6 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 10,00 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 10,00 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.900.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIGSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 88 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| N° ITEM | 88 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-159 Q-4 F 5.5MM C/.15M EN AMBOS SENTIDOS (INCLUYE ALAMBRE NEGRO, COLOCACIÓN Y TRASLAPO). | Unidad de Medida | M2 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 1,50 | 2,00 | | | | | | 3,00 | 3,00 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 2 | PUNTO 11 - CALLE 47 F CARRERA 10 A | 1,70 | 6,00 | | | | | | 10,20 | 13,20 | RAMPA CRUCE SEPARADOR |
| 3 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,45 | 6,00 | | | | 6,00 | | 52,20 | 65,40 | ESCALERAS |
| 4 | PUNTO 13 - Calle 47E No. 12D-14 | 1,45 | 2,00 | | | | 1,00 | | 2,90 | 68,30 | ESCALERAS |
| 5 | PUNTO 20 - CRA 8 C No. 41 - 03 | 1,20 | 24,00 | | | | | | 28,80 | 97,10 | ANDEN |
| 6 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 0,20 | 47,68 | | | | | | 9,54 | 106,64 | ANDEN LADO IZQUIERDO |
| 7 | | | | | | | | | 0,00 | 106,64 | |
| 8 | | | | | | | | | 0,00 | 106,64 | |
| 9 | | | | | | | | | 0,00 | 106,64 | |
| 10 | | | | | | | | | 0,00 | 106,64 | |
| 11 | | | | | | | | | 0,00 | 106,64 | |
| | | | | | | | | | **TOTAL:** | 106,64 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT 902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDISSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

**FECHA:** 10/09/2026
**PREACTA N°** 89
**CONTRATO N°** 2605220836
**OBJETO** MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE
**CONTRATISTA** CONSORCIO MS INGENIERÍA
**INTERVENTOR/SUPERVISOR** CONSORCIO RT

| N° ITEM | 89 | DESCRIPCIÓN ITEM | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 | Unidad de Medida | M3 |
|---|---|---|---|---|---|

| N° | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 3,50 | 3,63 | 0,20 | | | | | 2,54 | 2,54 | LOSA 1 |
| 2 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 3,50 | 3,64 | 0,20 | | | | | 2,55 | 5,09 | LOSA 2 |
| 3 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 3,03 | 3,50 | 0,20 | | | | | 2,12 | 7,21 | LOSA 3 |
| 4 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 2,10 | 3,50 | 0,20 | | | | | 1,47 | 8,68 | LOSA 4 |
| 5 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 1,20 | 1,33 | 0,20 | | | | | 0,32 | 9,00 | LOSA 5 |
| 6 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 2,06 | 3,65 | 0,20 | | | | | 1,50 | 10,50 | LOSA 6 |
| 7 | PUNTO 12 - CARRERA 12 CALLE 47 B | 1,20 | 1,34 | 0,20 | | | | | 0,32 | 10,82 | LOSA 7 - ESCALERA JUNTO A REVUELTERÍA |
| 8 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,62 | 13,04 | 0,18 | | | | | 8,50 | 19,32 | TRAMO 3 - JUNTO A TALUD |
| 9 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,55 | 4,05 | 0,18 | | | | | 1,86 | 21,18 | CRUCE CRA 12 |
| 10 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,50 | 9,70 | 0,18 | | | | | 9,60 | 30,78 | CRUCE CRA 12 |
| 11 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 5,35 | 19,36 | 0,18 | | | | | 18,64 | 49,43 | TRAMO 1 - ENTRE CRA 11 Y CRA 12 C |
| 12 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 3,30 | 11,65 | 0,18 | | | | | 6,92 | 56,35 | CRA 11C |
| 13 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 4,80 | 20,60 | 0,18 | | | | | 17,80 | 74,15 | TRAMO 2 - ENTRE CRA 11 B Y 11 C |
| 14 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,40 | 1,40 | 0,18 | | | | | 0,25 | 74,40 | CUÑA 1 - CRA 11C |
| 15 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,35 | 2,50 | 0,18 | | | | | 0,44 | 74,83 | CUÑA 2 - CRA 11 C |
| 16 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 2,85 | 3,40 | 0,18 | | | | | 0,56 | 75,40 | CUÑA 3 - CRA 11C |
| 17 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | 1,60 | 1,80 | 0,18 | | | | | 0,31 | 75,70 | CUÑA 4 - CRA 11 C |
| 18 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,61 | 30,30 | 0,18 | | | | | 36,05 | 111,75 | TRAMO PARTE ALTA |
| 19 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | 6,45 | 15,20 | 0,18 | | | | | 17,65 | 129,40 | TRAMO PARTE BAJA |
| 20 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | 6,34 | 55,00 | 0,20 | | | | | 69,74 | 199,14 | FANNY GONZALEZ |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 199,14 | |

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO RT/JORGE EDUARDO CASTILLO
**INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA**
**CC/NIT:** NIT.902.070.982-9 / C.C 10.284.343

**FIRMA**
**NOMBRE:** CONSORCIO MS INGENIERIA/EDIOSON GUTIERREZ
**CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA**
**CC/NIT:** NIT.901.755.448-4 / C.C 75.086.358

ALCALDÍA DE MANIZALES

**ALCALDÍA DE MANIZALES**
**SERVICIOS JURÍDICOS**
**PREACTA DE OBRA**
Memoria para el cálculo de cantidades de obra

PSI-SJM-FR-22
Estado Vigente
Versión 1

| | |
|---|---|
| **FECHA:** | 10/09/2026 |
| **PREACTA N°** | 90 |
| **CONTRATO N°** | 2605220836 |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, MEDIANTE LA REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS Y PEATONALES, EN LA CIUDADELA DEL NORTE (ANTES COMUNA 5), DE LA CIUDAD DE MANIZALES POR MONTO AGOTABLE |
| **CONTRATISTA** | CONSORCIO MS INGENIERÍA |
| **INTERVENTOR/SUPERVISOR** | CONSORCIO RT |

| Nº ITEM | 90 | DESCRIPCIÓN ITEM | ACERO 60.000 PSI (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN) | Unidad de Medida | KG |
|---|---|---|---|---|---|

| Nº | LOCALIZACIÓN | DIMENSIONES | | | | | | | CANT. PARCIALES | CANT. ACUMULADAS | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ancho | Largo | Alto | Diametro | Peso | Unidad | Otro | | | |
| 1 | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | | 1,00 | 0,60 | 1/2 PULG | 1,00 | 30,00 | 1,00 | 18,00 | 18,00 | MURO DE FONDO VERTICAL |
| 2 | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | | 1,00 | 0,60 | 1/2 PULG | 1,00 | 30,00 | 1,00 | 18,00 | 36,00 | MURO FRONTAL VERTICAL |
| 3 | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | | 6,00 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 3,00 | 1,00 | 18,00 | 54,00 | MURO DE FONDO HORIZONTAL |
| 4 | PUNTO 11 - Calle 47F Carrera 10A | | 6,00 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 3,00 | 1,00 | 18,00 | 72,00 | MURO FRONTAL HORIZONTAL |
| 5 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,50 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 16,00 | 2,00 | 112,00 | 184,00 | LONGITUDINAL PLATO 3 |
| 6 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,03 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 18,00 | 2,00 | 109,08 | 293,08 | TRANSVERSALES PLATO 3 |
| 7 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,50 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 11,00 | 2,00 | 77,00 | 370,08 | LONGITUDINAL PLATO 4 |
| 8 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,03 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 18,00 | 2,00 | 109,08 | 479,16 | TRANSVERSALES PLATO 4 |
| 9 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1,20 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 7,00 | 2,00 | 16,80 | 495,96 | LONGITUDINAL PLATO 5 |
| 10 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1,33 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 7,00 | 2,00 | 18,62 | 514,58 | TRANSVERSALES PLATO 5 |
| 11 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 2,00 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 19,00 | 2,00 | 76,00 | 590,58 | LONGITUDINAL PLATO 6 |
| 12 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,65 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 11,00 | 2,00 | 80,30 | 670,88 | TRANSVERSALES PLATO 6 |
| 13 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1,00 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 6,00 | 2,00 | 12,00 | 682,88 | LONGITUDINAL PLATO 7 |
| 14 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1,00 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 7,00 | 2,00 | 14,00 | 696,88 | TRANSVERSALES PLATO 7 |
| 15 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 1,00 | 1,00 | 3/8 PLUG | 0,56 | 11,67 | 1,00 | 6,54 | 703,42 | PUNTO 12 |
| 16 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 2,90 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 3,00 | 1,00 | 8,70 | 712,12 | PUNTO 12 |
| 17 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 3,25 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 9,00 | 1,00 | 29,25 | 741,37 | PUNTO 12 |
| 18 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 2,78 | 1,00 | 1/2 PULG | 1,00 | 7,00 | 1,00 | 19,46 | 760,83 | PUNTO 12 |
| 19 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 0,50 | 1,00 | 3/8 PLUG | 0,56 | 45,00 | 1,00 | 12,60 | 773,43 | BORDILLO LADO IZQUIERDO SUBIENDO |
| 20 | PUNTO 12 - Carrera 12 Calle 47B | | 0,35 | 1,00 | 3/8 PLUG | 0,56 | 48,00 | 1,00 | 9,41 | 782,83 | BORDILLO JUNTO A REVUELTERÍA |
| 21 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 26,00 | 2,00 | 156,00 | 938,83 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE TRANSVERSALES PLATO 1 |
| 22 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 15,00 | 2,00 | 150,00 | 1088,83 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE LONGITUDINALES PLATO 1 |
| 23 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 26,00 | 2,00 | 156,00 | 1244,83 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE TRANSVERSALES PLATO 2 |
| 24 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 15,00 | 2,00 | 150,00 | 1394,83 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE LONGITUDINALES PLATO 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 12,00 | 2,00 | 96,00 | 1490,83 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE TRANSVERSALES PLATO 3 |
| 26 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 4,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 20,00 | 2,00 | 160,00 | 1650,83 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE LONGITUDINALES PLATO 3 |
| 27 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,70 | | 1/2 PULG | 1,00 | 19,00 | 2,00 | 102,60 | 1753,43 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE TRANSVERSALES PLATO 4 |
| 28 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,80 | | 1/2 PULG | 1,00 | 13,00 | 2,00 | 98,80 | 1852,23 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE LONGITUDINALES PLATO 4 |
| 29 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 122,40 | 1974,63 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE TRANSVERSALES PLATO 5 |
| 30 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,50 | | 1/2 PULG | 1,00 | 18,00 | 2,00 | 126,00 | 2100,63 | CALLE 46 A CARRERA 12 CRUCE LONGITUDINALES PLATO 5 |
| 31 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,50 | | 1/2 PULG | 1,00 | 14,00 | 2,00 | 70,00 | 2170,63 | CALLE 46 A CARRERA 11 C CRUCE TRANSVERSALES PLATO 6 |
| 32 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,50 | | 1/2 PULG | 1,00 | 12,00 | 2,00 | 69,60 | 2240,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 C CRUCE LONGITUDINALES PLATO 6 |
| 33 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,80 | | 1/2 PULG | 1,00 | 11,00 | 2,00 | 61,60 | 2301,83 | CALLE 46 A CARRERA 11 C CRUCE TRANSVERSALES PLATO 7 |
| 34 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,30 | | 1/2 PULG | 1,00 | 14,00 | 2,00 | 64,40 | 2366,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 C CRUCE LONGITUDINALES PLATO 7 |
| 35 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,50 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 85,00 | 2451,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 C CRUCE TRANSVERSALES PLATO 8 |
| 36 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,40 | | 1/2 PULG | 1,00 | 12,00 | 2,00 | 81,60 | 2532,83 | CALLE 46 A CARRERA 11 C CRUCE LONGITUDINALES PLATO 8 |
| 37 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,20 | | 1/2 PULG | 1,00 | 18,00 | 2,00 | 79,20 | 2612,03 | CALLE 46 A CARRERA 11 C CRUCE TRANSVERSALES PLATO 9 |
| 38 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,60 | | 1/2 PULG | 1,00 | 11,00 | 2,00 | 79,20 | 2691,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 C CRUCE LONGITUDINALES PLATO 9 |
| 39 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,30 | | 1/2 PULG | 1,00 | 26,00 | 2,00 | 171,60 | 2862,83 | CALLE 46 A CARRERA 11 C PARTE BAJA PLATO 10 TRANSVERSAL |
| 40 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 5,20 | | 1/2 PULG | 1,00 | 16,00 | 2,00 | 166,40 | 3029,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 C PARTE BAJA PLATO 10 LONGITUDINAL |
| 41 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 12,00 | 2,00 | 48,00 | 3077,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 C PARTE ALTA PLATO 11 TRANSVERSAL |
| 42 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 2,40 | | 1/2 PULG | 1,00 | 10,00 | 2,00 | 48,00 | 3125,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 C PARTE BAJA PLATO 11 LONGITUDINAL |
| 43 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 1,70 | | 1/2 PULG | 1,00 | 18,00 | 2,00 | 61,20 | 3186,43 | CALLE 46 A CARRERA 11 C PARTE ALTA PLATO 12 TRANSVERSAL |
| 44 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 3,60 | | 1/2 PULG | 1,00 | 9,00 | 2,00 | 64,80 | 3251,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 C PARTE BAJA PLATO 12 LONGITUDINAL |
| 45 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 1,70 | | 1/2 PULG | 1,00 | 5,00 | 2,00 | 17,00 | 3268,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 B TRANSVERSAL PLATO 13 |
| 46 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 1,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 9,00 | 2,00 | 18,00 | 3286,23 | CALLE 46 A CARRERA 11 B LONGITUDINAL PLATO 13 |
| 47 | PUNTO 14 - Calle 46B entre Carrera 11B y 12 | | 1,50 | | 1/2 PULG | 1,00 | 55,00 | 1,00 | 82,50 | 3368,73 | JUNTAS DE CONTRACCIÓN |
| 48 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,20 | | 1/2 PULG | 1,00 | 19,00 | 2,00 | 121,60 | 3490,33 | PLATO 1 PARTE ALTA TRANSVERSALES |
| 49 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,70 | | 1/2 PULG | 1,00 | 16,00 | 2,00 | 118,40 | 3608,73 | PLATO 1 PARTE ALTA LONGITUDINALES |
| 50 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,20 | | 1/2 PULG | 1,00 | 19,00 | 2,00 | 121,60 | 3730,33 | PLATO 2 PARTE ALTA TRANSVERSALES |
| 51 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,70 | | 1/2 PULG | 1,00 | 16,00 | 2,00 | 118,40 | 3848,73 | PLATO 2 PARTE ALTA LONGITUDINALES |
| 52 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,40 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 115,60 | 3964,33 | PLATO 3 PARTE ALTA TRANSVERSALES |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,30 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 112,20 | 4076,53 | PLATO 3 PARTE ALTA LONGITUDINALES |
| 54 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,40 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 115,60 | 4192,13 | PLATO 4 PARTE ALTA TRANSVERSALES |
| 55 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,30 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 112,20 | 4304,33 | PLATO 4 PARTE ALTA LONGITUDINALES |
| 56 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,30 | | 1/2 PULG | 1,00 | 19,00 | 2,00 | 125,40 | 4429,73 | PLATO 5 PARTE ALTA TRANSVERSALES |
| 57 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,75 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 127,50 | 4557,23 | PLATO 5 PARTE ALTA LONGITUDINALES |
| 58 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,30 | | 1/2 PULG | 1,00 | 19,00 | 2,00 | 125,40 | 4682,63 | PLATO 6 PARTE ALTA TRANSVERSALES |
| 59 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,75 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 127,50 | 4810,13 | PLATO 6 PARTE ALTA LONGITUDINALES |
| 60 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,30 | | 1/2 PULG | 1,00 | 20,00 | 2,00 | 132,00 | 4942,13 | PLATO 7 PARTE ALTA TRANSVERSALES |
| 61 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,90 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 132,60 | 5074,73 | PLATO 7 PARTE ALTA LONGITUDINALES |
| 62 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,30 | | 1/2 PULG | 1,00 | 20,00 | 2,00 | 132,00 | 5206,73 | PLATO 8 PARTE ALTA TRANSVERSALES |
| 63 | PUNTO 15 - Calle 46F entre Carrera 11A y 12 | | 3,90 | | 1/2 PULG | 1,00 | 17,00 | 2,00 | 132,60 | 5339,33 | PLATO 8 PARTE ALTA LONGITUDINALES |
| 88 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 5,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 16,00 | 2,00 | 160,00 | 5499,33 | PLATO 2 |
| 89 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 2,90 | | 1/2 PULG | 1,00 | 26,00 | 2,00 | 150,80 | 5650,13 | PLATO 2 |
| 90 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 5,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 16,00 | 2,00 | 160,00 | 5810,13 | PLATO 3 |
| 91 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 2,90 | | 1/2 PULG | 1,00 | 26,00 | 2,00 | 150,80 | 5960,93 | PLATO 3 |
| 92 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 5,00 | | 1/2 PULG | 1,00 | 16,00 | 2,00 | 160,00 | 6120,93 | PLATO JUNTO A CALLE 45 D CARRERA 10D TRANSVERSALES |
| 93 | PUNTO 22 - Calle 45D entre Carrera 10E y 10B | | 2,90 | | 1/2 PULG | 1,00 | 26,00 | 2,00 | 150,80 | 6271,73 | PLATO JUNTO A CALLE 45 D CARRERA 10D LONGITUDINALES |
| | | | | | | | | | TOTAL: | 6271,73 | |

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO TT JORGE EDUARDO CASTILLO
INTERVENTOR/RESIDENTE INTERVENTORÍA
CC/NIT: NIT.902.870.982-9 / C.C 10.284.343

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO MS INGENIERIA/EDGSON GUTIERREZ
CONTRATISTA/RESIDENTE CONTRATISTA
CC/NIT: NIT.901.755.448-4 / C.C 75.066.358

Comuníquese con la Alcaldía de Manizales al teléfono 8879700, a la línea gratuita 018000963988 o por medio de la página web www.manizales.gov.co