COLING
CONSTRUCTORES SAS

# MEMORIAS DE CALCULO ACTA N°2

**Dirección:** Autopista Norte KM 37 vía Tunja Vereda Canavita EDS Oficina 2
**Celular:** 3112653747 -3204864099- 8698719
**E-MAIL:** colingconstructores@hotmail.com

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRA

FORMATO MEMORIAS DE CALCULO - CONTRATO DE OBRA

INFORMACION GENERAL

IAL N°2

DE OBRA No.: 679 - 2022

:JORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN LA VIA QUE CONDUCE DE ESCUELA EL GAVILAN AL SECTOR EL CHANCHITO VEREDA SAN JORGE, DENTRO DEL MARCO DEL CONVENIO INVIAS 1948 DE 2021

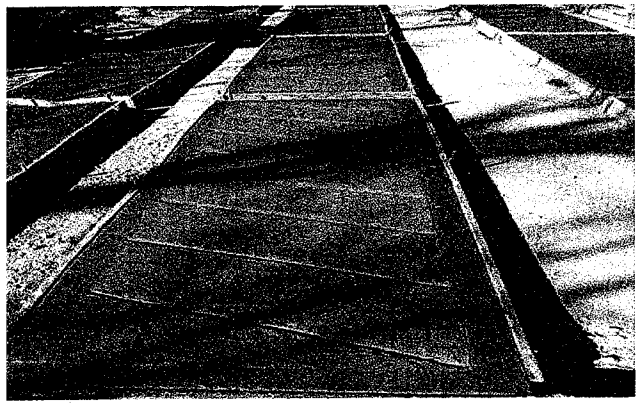
TA: COLING CONSTRUCTORES SAS

R: CONSORCIO IKER 2022

R :FERNANDO FORERO

)8/2023

| UNIDAD | DESCRIPCION |
|---|---|
| M3 | Concreto Resistencia 21 Mpa (D) Mezcla in Situ |



CAPITULO

CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO Longitud aproximada: 322 metros aproximada: 334 metros

| LOCALIZACIÓN | UNIDAD | Dimensiones | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ANCHO | ALTO | LONGITUD | CANTIDAD | |
| MODULO N°1 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.90 | 2.00 | 0.78 |
| MODULO N°2 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°3 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°4 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°5 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°6 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°7 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°8 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°9 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°10 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°11 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°12 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°13 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°14 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°15 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.81 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°16 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.76 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°17 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°18 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°19 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°20 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°21 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°22 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.78 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°23 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |





| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MODULO N°24 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°25 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°26 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°27 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°28 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°29 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°30 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°31 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°32 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°33 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°34 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°35 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°36 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°37 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°38 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°39 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°40 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°41 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°42 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°43 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°44 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°45 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°46 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°47 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°48 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°49 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°50 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°51 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°52 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°53 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°54 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°55 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.79 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°56 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°57 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°58 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.79 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°59 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°60 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°61 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.77 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°62 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.78 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°63 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.81 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°64 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.73 | 2.00 | 0.74 |
| MODULO N°65 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.76 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°66 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.78 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°67 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.68 | 2.00 | 0.72 |
| MODULO N°68 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.57 | 2.00 | 0.69 |
| MODULO N°69 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.74 | 2.00 | 0.74 |
| MODULO N°70 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.72 | 2.00 | 0.73 |
| MODULO N°71 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.57 | 2.00 | 0.69 |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MODULO N°72 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.76 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°73 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°74 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°75 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°76 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°77 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°78 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°79 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°80 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°81 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°82 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°83 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°84 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.77 |
| MODULO N°85 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.75 | 2.00 | 0.74 |
| MODULO N°86 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.79 | 2.00 | 0.75 |
| MODULO N°87 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.73 | 2.00 | 0.74 |
| MODULO N°88 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.68 | 2.00 | 0.72 |
| MODULO N°89 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.67 | 2.00 | 0.72 |
| MODULO N°90 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.81 | 2.00 | 0.76 |
| MODULO N°91 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.70 | 2.00 | 0.73 |
| MODULO N°92 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.67 | 2.00 | 0.72 |
| MODULO N°93 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.70 | 2.00 | 0.73 |
| MODULO N°94 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.61 | 2.00 | 0.70 |
| MODULO N°95 | M3 | 0.90 | 0.15 | 2.52 | 2.00 | 0.68 |
| VIGA N°1 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°2 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°3 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°4 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°5 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°6 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°7 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°8 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°9 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°10 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°11 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°12 | M3 | 0.19 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.24 |
| VIGA N°13 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°14 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°15 | M3 | 0.23 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.29 |
| VIGA N°16 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°17 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°18 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°19 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°20 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°21 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°22 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°23 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°24 | M3 | 0.19 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.24 |
| VIGA N°25 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VIGA N°26 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°27 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°28 | M3 | 0.19 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.24 |
| VIGA N°29 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°30 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°31 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°32 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°33 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°34 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°35 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°36 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°37 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°38 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°39 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°40 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°41 | M3 | 0.19 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.24 |
| VIGA N°42 | M3 | 0.23 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.29 |
| VIGA N°43 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°44 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°45 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°46 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°47 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°48 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°49 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°50 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°51 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°52 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°53 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°54 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°55 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°56 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°57 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°58 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°59 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°60 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°61 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°62 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.10 | 1.00 | 0.27 |
| VIGA N°63 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.12 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°64 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.15 | 1.00 | 0.27 |
| VIGA N°65 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.21 | 1.00 | 0.27 |
| VIGA N°66 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.24 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°67 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.28 | 1.00 | 0.29 |
| VIGA N°68 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.35 | 1.00 | 0.29 |
| VIGA N°69 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.34 | 1.00 | 0.27 |
| VIGA N°70 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.21 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°71 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.18 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°72 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.15 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°73 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.08 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°74 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.01 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°75 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.03 | 1.00 | 0.26 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VIGA N°76 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.05 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°77 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.02 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°78 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.01 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°79 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.04 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°80 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.05 | 1.00 | 0.27 |
| VIGA N°81 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.04 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°82 | M3 | 0.23 | 0.25 | 5.02 | 1.00 | 0.29 |
| VIGA N°83 | M3 | 0.22 | 0.25 | 5.01 | 1.00 | 0.28 |
| VIGA N°84 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.05 | 1.00 | 0.27 |
| VIGA N°85 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.03 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°86 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.04 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°87 | M3 | 0.23 | 0.25 | 5.02 | 1.00 | 0.29 |
| VIGA N°88 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.00 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°89 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.04 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°90 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.02 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°91 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.03 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°92 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.04 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°93 | M3 | 0.20 | 0.25 | 5.01 | 1.00 | 0.25 |
| VIGA N°94 | M3 | 0.21 | 0.25 | 5.03 | 1.00 | 0.26 |
| VIGA N°95 | M3 | 0.26 | 0.25 | 5.03 | 1.00 | 0.33 |
| VIGA RAMPA | M3 | 0.16 | 0.20 | 5.00 | 1.00 | 0.16 |
| CUNETA N°1 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.90 | 2.00 | 0.61 |
| CUNETA N°2 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°3 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°4 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°5 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°6 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°7 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°8 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°9 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°10 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°11 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°12 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°13 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°14 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°15 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.81 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°16 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.76 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°17 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°18 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°19 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°20 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°21 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°22 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.78 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°23 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°24 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°25 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°26 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°27 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°28 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°29 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CUNETA N°30 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°31 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°32 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°33 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°34 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°35 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°36 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°37 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°38 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.83 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°39 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°40 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°41 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°42 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°43 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°44 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°45 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°46 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°47 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°48 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°49 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°50 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°51 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°52 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°53 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°54 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°55 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.79 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°56 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°57 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°58 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.79 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°59 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°60 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°61 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.77 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°62 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.78 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°63 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.81 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°64 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.73 | 2.00 | 0.57 |
| CUNETA N°65 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.76 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°66 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.78 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°67 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.68 | 2.00 | 0.56 |
| CUNETA N°68 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.57 | 2.00 | 0.54 |
| CUNETA N°69 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.74 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°70 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.72 | 2.00 | 0.57 |
| CUNETA N°71 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.57 | 2.00 | 0.54 |
| CUNETA N°72 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.76 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°73 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°74 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°75 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°76 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°77 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°78 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°79 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.80 | 2.00 | 0.59 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CUNETA N°80 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°81 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.85 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°82 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°83 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.82 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°84 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.84 | 2.00 | 0.60 |
| CUNETA N°85 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.75 | 2.00 | 0.58 |
| CUNETA N°86 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.79 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°87 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.73 | 2.00 | 0.57 |
| CUNETA N°88 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.68 | 2.00 | 0.56 |
| CUNETA N°89 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.67 | 2.00 | 0.56 |
| CUNETA N°90 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.81 | 2.00 | 0.59 |
| CUNETA N°91 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.70 | 2.00 | 0.57 |
| CUNETA N°92 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.67 | 2.00 | 0.56 |
| CUNETA N°93 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.70 | 2.00 | 0.57 |
| CUNETA N°94 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.61 | 2.00 | 0.55 |
| CUNETA N°95 | M3 | 0.70 | 0.15 | 2.52 | 2.00 | 0.53 |
| CUNETA N° | M3 | 0.70 | 0.15 | 13.00 | 1.00 | 1.37 |
| CUNETA RAMPA | M3 | 0.44 | 0.15 | 1.00 | 2.00 | 0.13 |
| TOTAL | | | | | | 154.93 |

ING. GERMAN ANDRES PIRANEQUE M.
RESIDENTE DE OBRA
COLING CONSTRUCTORES SAS

ING. FABIO GARCIA
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO IKER 2022

ALCALDÍA MUNALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRA

FORMATO MEMORIAS DE CALCULO - CONTRATO DE OBRA

INFORMACION GENERAL

ACTA PARCIAL Nº2

CONTRATO DE OBRA No.: 679 - 2022

OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL EN LA VIA QUE CONDUCE DE ESCUELA EL GAVILAN AL SECTOR EL CHANCHITO VEREDA SAN JORGE, DENTRO DEL MARCO DEL CONVENIO INVIAS 1948 DE 2021

CONTRATISTA: COLING CONSTRUCTORES SAS

INTERVENOR: CONSORCIO IKER 2022

SUPERVISOR :FERNANDO FORERO

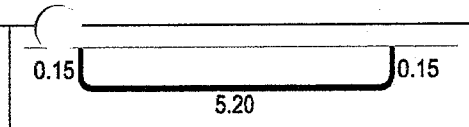
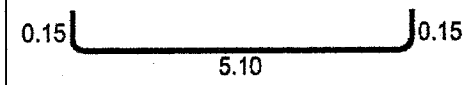
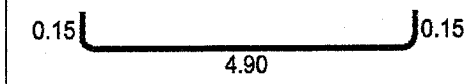
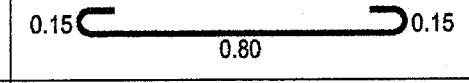
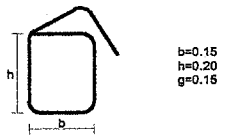
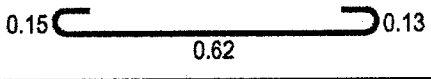
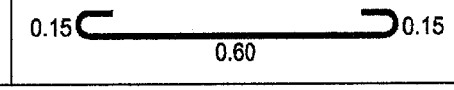
FECHA: 30/08/2023

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION |
|---|---|---|
| 0.00 | KG | Acero de Refuerzo Fy 4200 MPa. |

CAPITULO

CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO Longitud aproximada: 285.64 metros aproximada: 285.64 metros

| LOCALIZACIÓN | FIGURA | Dimensiones | | | | KG/M | TOTAL KG/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LONGITUD | CANTIDAD | Nº | TOTAL | | |
| VIGAS | 0.15 — 5.60 — 0.15 | 5.90 | 16.00 | 3.00 | 94.40 | 0.56 | 52.86 |
| VIGAS | 0.15 — 5.45 — 0.15 | 5.75 | 8 | 3.00 | 46.00 | 0.56 | 25.76 |
| VIGAS | 0.15 — 5.38 — 0.15 | 5.68 | 4 | 3.00 | 22.72 | 0.56 | 12.72 |
| VIGAS | 0.15 — 5.34 — 0.15 | 5.64 | 4 | 3.00 | 22.56 | 0.56 | 12.63 |
| VIGAS | 0.15 — 5.23 — 0.15 | 5.53 | 4 | 3.00 | 22.12 | 0.56 | 12.39 |
| VIGAS | 0.15 — 5.22 — 0.15 | 5.52 | 4 | 3.00 | 22.08 | 0.56 | 12.36 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VIGAS |   | 5.50 | 4 | 3.00 | 22.00 | 0.56 | 12.32 |
| VIGAS |   | 5.40 | 80 | 3.00 | 432.00 | 0.56 | 241.92 |
| VIGAS |   | 5.20 | 256 | 3.00 | 1331.20 | 0.56 | 745.47 |
| CINTAS |   | 1.10 | 1833 | 3.00 | 2016.30 | 0.56 | 1129.13 |
| VIGAS |   | 1.00 | 3167 | 3.00 | 3167.00 | 0.56 | 1773.52 |
| CUNETAS |   | 0.90 | 63 | 3.00 | 56.70 | 0.56 | 31.75 |
| CUNETAS |   | 0.90 | 191 | 3.00 | 171.56 | 0.56 | 96.07 |
| | | | | | | | 4158.92 |

ING. GERMAN ANDRES PIRANEQUE M.
RESIDENTE DE OBRA
COLING CONSTRUCTORES SAS

ING. FABIO GARCIA
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO IKER 2022

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRA

FORMATO MEMORIAS DE CALCULO - CONTRATO DE OBRA

INFORMACION GENERAL

ACTA PARCIAL Nº 2

CONTRATO DE OBRA No.: 679 - 2022

OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL EN LA VIA QUE CONDUCE DE ESCUELA EL GAVILAN AL SECTOR EL CHANCHITO VEREDA SAN JORGE, DENTRO DEL MARCO DEL CONVENIO INVIAS 1948 DE 2

CONTRATISTA: COLING CONSTRUCTORES SAS

INTERVENOR: CONSORCIO IKER 2022

SUPERVISOR :FERNANDO FORERO

FECHA: 30/08/2023

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION |
|---|---|---|
| NP . 1 | M2 | GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSION GRAB MINIMA DE 700 N APROXIMADAMENTE |





CAPITULO

ÍTEMS NO PREVISTOS

| LOCALIZACIÓN | UNIDAD | Dimensiones | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ANCHO | ALTO | LONGITUD | CANTIDAD | |
| FILTRO | M2 | 3.20 | | 103.70 | 1.00 | 331.84 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| TOTAL | | | | | | 331.84 |

ING. GERMAN ANDRES PIRANEQUE M.
RESIDENTE DE OBRA
COLING CONSTRUCTORES SAS

ING. FABIO GARCIA
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO IKER 2022

52

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRA

FORMATO MEMORIAS DE CALCULO - CONTRATO DE OBRA

INFORMACION GENERAL

ACTA PARCIAL Nº 2

CONTRATO DE OBRA No.: 679 - 2022

OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL EN LA VIA QUE CONDUCE DE ESCUELA EL GAVILAN AL SECTOR EL CHANCHITO VEREDA SAN JORGE, DENTRO DEL MARCO DEL CONVENIO INVIAS 1948 DE 2

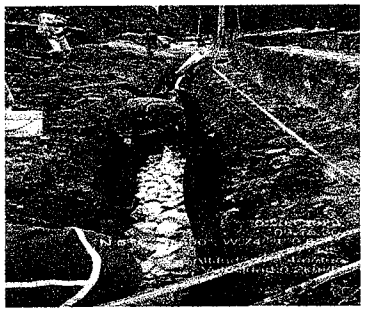
CONTRATISTA: COLING CONSTRUCTORES SAS

INTERVENOR: CONSORCIO IKER 2022

SUPERVISOR: FERNANDO FORERO

FECHA: 30/08/2023

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION |
|---|---|---|
| NP . 2 | M3 | RELLENO MATERIAL FILTRANTE |



CAPITULO

ÍTEMS NO PREVISTOS

| LOCALIZACIÓN | UNIDAD | Dimensiones | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ANCHO | ALTO | LONGITUD | CANTIDAD | |
| FILTRO | M3 | 0.60 | 0.80 | 103.70 | 1.00 | 49.78 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| TOTAL | | | | | | 49.78 |

ING. GERMAN ANDRES PIRANEQUE M.
RESIDENTE DE OBRA
COLING CONSTRUCTORES SAS

ING. FABIO GARCIA
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO IKER 2022

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRA

FORMATO MEMORIAS DE CALCULO - CONTRATO DE OBRA

INFORMACION GENERAL

ACTA PARCIAL Nº 2

CONTRATO DE OBRA No.: 679 - 2022

OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL NACIONAL EN LA VIA QUE CONDUCE DE ESCUELA EL GAVILAN AL SECTOR EL CHANCHITO VEREDA SAN JORGE, DENTRO DEL MARCO DEL CONVENIO INVIAS 1948 DE 2021

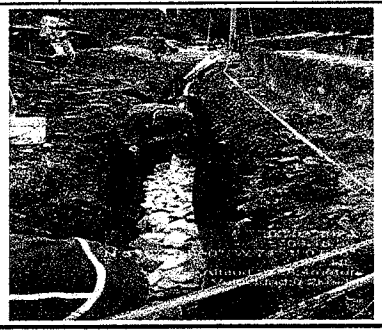
CONTRATISTA: COLING CONSTRUCTORES SAS

INTERVENOR: CONSORCIO IKER 2022

SUPERVISOR: FERNANDO FORERO

FECHA: 30/08/2023

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCION |
|---|---|---|
| NP . 3 | ML | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 4" DRENAJE SIN FILTRO |



CAPITULO

ÍTEMS NO PREVISTOS

| LOCALIZACIÓN | UNIDAD | Dimensiones | | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ANCHO | ALTO | LONGITUD | CANTIDAD | |
| FILTRO | ML | | | 103.70 | 1.00 | 103.70 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | 0.00 |
| TOTAL | | | | | | 103.70 |

ING. GERMAN ANDRES PIRANEQUE M.
RESIDENTE DE OBRA
COLING CONSTRUCTORES SAS

ING. FABIO GARCIA
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
CONSORCIO IKER 2022

52