



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA INGENIERÍA CIVIL
DE GALICIA

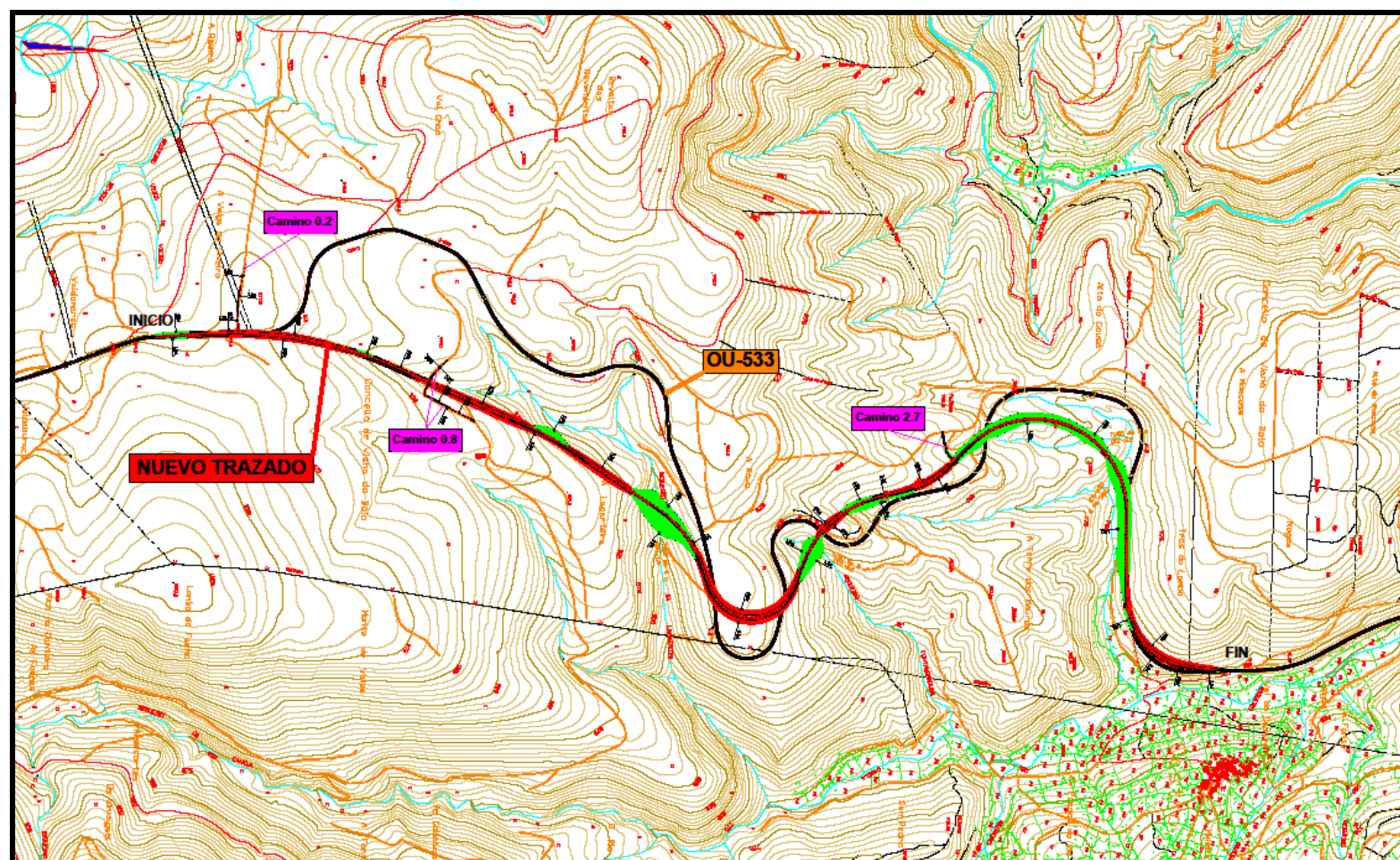


ESCOLA TÉCNICA SUPERIOR DE
ENXEÑEIRO DE CAMIÑOS,
CANALS E PORTOS

Proyecto Fin de Grado:

MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA – A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890

IMPROVEMENT OF OU-533 B-ROAD'S (A GUDIÑA - A RÚA) ROUTE, FROM KP 3+510 TO KP 8+890



Documento Nº4: PRESUPUESTO

PABLO ALONSO RODRÍGUEZ

A CORUÑA, SEPTIEMBRE DE 2017

GRAO EN TECNOLOXÍA DA ENXEÑARÍA CIVIL



ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO:

Documento Nº1: MEMORIA Y ANEJOS.

❖ MEMORIA DESCRIPTIVA.

❖ MEMORIA JUSTIFICATIVA.

ANEJO Nº1: OBJETO DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES.

ANEJO Nº2: SITUACIÓN ACTUAL.

ANEJO Nº3: CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA.

ANEJO Nº4: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.

ANEJO Nº5: SISMICIDAD.

ANEJO Nº6: ESTUDIO DE TRÁFICO.

ANEJO Nº7: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.

ANEJO Nº8: FIRMES.

ANEJO Nº9: MOVIMIENTO DE TIERRAS.

ANEJO Nº10: CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA.

ANEJO Nº11: TRAZADO GEOMÉTRICO.

ANEJO Nº12: DRENAJE.

ANEJO Nº13: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.

ANEJO Nº14: SOLUCIÓN AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS.

ANEJO Nº15: REPLANTEO.

ANEJO Nº16: EXPROPIACIONES.

ANEJO Nº17: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

ANEJO Nº18: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA.

ANEJO Nº19: REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

ANEJO Nº20: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

ANEJO Nº21: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ANEJO Nº22: PLAN DE OBRA.

ANEJO Nº23: CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

ANEJO Nº24: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO Nº25: PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.

ANEJO Nº26: REVISIÓN DE PRECIOS.

Documento Nº2: PLANOS.

1. SITUACIÓN.

2. PLANOS DE CONJUNTO.

3. REPLANTEO.

4. TRAZADO EN PLANTA.

5. PERFILES LONGITUDINALES.

6. PERFILES TRANSVERSALES.

7. SECCIONES TRANSVERSALES TIPO.

8. DRENAJE.

9. ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA.

10. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.

Documento Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

Documento Nº4: PRESUPUESTO.



Documento Nº4: PRESUPUESTO



ÍNDICE DE PRESUPUESTO:

- 1. MEDICIONES AUXILIARES.**
- 2. MEDICIONES GENERALES.**
- 3. CUADRO DE PRECIOS Nº1.**
- 4. CUADRO DE PRECIOS Nº2.**
- 5. PRESUPUESTOS POR CAPÍTULOS.**
- 6. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.**
- 7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA.**



1. MEDICIONES AUXILIARES



ÍNDICE:

| | |
|---|-----------|
| 1. DESBROCE Y DESPEJE..... | 3 |
| 1.1. NUEVO TRAZADO..... | 3 |
| 1.2. CAMINO 0.2..... | 9 |
| 1.3. CAMINO 0.8..... | 10 |
| 1.4. CAMINO 2.7..... | 12 |
| 1.5. RESUMEN DESBROCE Y DESPEJE..... | 13 |
| 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS..... | 14 |
| 2.1. NUEVO TRAZADO..... | 14 |
| 2.2. CAMINO 0.2..... | 27 |
| 2.3. CAMINO 0.8..... | 29 |
| 2.4. CAMINO 2.7..... | 32 |
| 2.5. RESUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS..... | 34 |
| 3. FIRMES..... | 35 |
| 3.1. NUEVO TRAZADO..... | 35 |
| 3.2. CAMINO 0.2..... | 47 |
| 3.3. CAMINO 0.8..... | 49 |
| 3.4. CAMINO 2.7..... | 51 |
| 3.5. RESUMEN DE FIRMES..... | 53 |
| 4. DRENAJE..... | 54 |
| 4.1. DRENAJE LONGITUDINAL..... | 54 |
| 4.1.1. Cuneta pie de desmonte y cuneta reposición de caminos..... | 54 |
| 4.1.2. Bordillos y bajantes de terraplén..... | 54 |
| 4.1.3. Cuneta guarda desmonte..... | 55 |



| | |
|---|-----------|
| 4.1.4. Cuneta pie de terraplén..... | 55 |
| 4.2. DRENAJE TRANSVERSAL..... | 56 |
| 4.2.1. Obras de drenaje transversal, tubos de paso y caños de paso..... | 56 |
| 5. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS..... | 57 |
| 5.1. SEÑALIZACIÓN..... | 57 |
| 5.1.1. Señalización horizontal..... | 57 |
| 5.1.2. Señalización transversal..... | 58 |
| 5.1.3. Señalización vertical..... | 59 |
| 5.2. BALIZAMIENTO..... | 60 |
| 5.3. DEFENSAS..... | 60 |

**1. DESBROCE Y DESPEJE.**

Las unidades de anchos se expresan en metros (M) y las unidades de superficie y área en metros cuadrados (M2).

1.1. NUEVO TRAZADO.

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 1: Nuevo trazado

```

=====
* * *           D E S B R O C E S   Y   D E S P E J E S           * * *
=====

```

| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|---------|-----------------|--------|-----------|--------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | PLANTA | REAL | PLANTA | REAL | | | | |
| 0.000 | 3.029 | 3.038 | 10.893 | 10.928 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 20.000 | 0.000 | 0.000 | 16.318 | 16.364 | 30.286 | 272.112 | 30.383 | 272.918 |
| 40.000 | 0.000 | 0.000 | 18.006 | 18.049 | 30.286 | 615.360 | 30.383 | 617.049 |
| 60.000 | 0.000 | 0.000 | 19.936 | 19.976 | 30.286 | 994.784 | 30.383 | 997.300 |
| 80.000 | 0.000 | 0.000 | 20.186 | 20.190 | 30.286 | 1396.001 | 30.383 | 1398.955 |
| 100.000 | 9.119 | 9.125 | 7.550 | 7.564 | 121.480 | 1673.361 | 121.637 | 1676.495 |
| 120.000 | 15.578 | 15.590 | 0.000 | 0.000 | 368.458 | 1748.863 | 368.788 | 1752.138 |
| 140.000 | 15.178 | 15.178 | 0.000 | 0.000 | 676.025 | 1748.863 | 676.470 | 1752.138 |
| 160.000 | 18.625 | 18.642 | 0.000 | 0.000 | 1014.057 | 1748.863 | 1014.677 | 1752.138 |
| 180.000 | 19.421 | 19.439 | 0.000 | 0.000 | 1394.519 | 1748.863 | 1395.484 | 1752.138 |
| 200.000 | 20.169 | 20.183 | 0.000 | 0.000 | 1790.425 | 1748.863 | 1791.696 | 1752.138 |
| 220.000 | 20.990 | 21.022 | 0.000 | 0.000 | 2202.020 | 1748.863 | 2203.745 | 1752.138 |
| 224.845 | 20.976 | 21.009 | 0.000 | 0.000 | 2303.685 | 1748.863 | 2305.565 | 1752.138 |
| 224.845 | 16.125 | 16.150 | 0.000 | 0.000 | 2303.685 | 1748.863 | 2305.565 | 1752.138 |
| 234.713 | 16.138 | 16.163 | 0.000 | 0.000 | 2462.871 | 1748.863 | 2464.995 | 1752.138 |
| 236.205 | 16.142 | 16.167 | 0.000 | 0.000 | 2486.953 | 1748.863 | 2489.113 | 1752.138 |
| 237.697 | 16.147 | 16.171 | 0.000 | 0.000 | 2511.040 | 1748.863 | 2513.238 | 1752.138 |
| 240.000 | 16.154 | 16.179 | 0.000 | 0.000 | 2548.235 | 1748.863 | 2550.490 | 1752.138 |
| 247.549 | 16.192 | 16.217 | 0.000 | 0.000 | 2670.325 | 1748.863 | 2672.769 | 1752.138 |
| 247.549 | 21.054 | 21.087 | 0.000 | 0.000 | 2670.325 | 1748.863 | 2672.769 | 1752.138 |
| 260.000 | 21.201 | 21.234 | 0.000 | 0.000 | 2933.382 | 1748.863 | 2936.234 | 1752.138 |
| 280.000 | 21.618 | 21.654 | 0.000 | 0.000 | 3361.569 | 1748.863 | 3365.111 | 1752.138 |
| 300.000 | 21.941 | 21.957 | 0.000 | 0.000 | 3797.159 | 1748.863 | 3801.220 | 1752.138 |
| 320.000 | 22.640 | 22.896 | 0.000 | 0.000 | 4242.969 | 1748.863 | 4249.748 | 1752.138 |
| 340.000 | 23.077 | 23.308 | 0.000 | 0.000 | 4700.139 | 1748.863 | 4711.789 | 1752.138 |
| 360.000 | 23.397 | 23.576 | 0.000 | 0.000 | 5164.872 | 1748.863 | 5180.626 | 1752.138 |
| 380.000 | 23.441 | 23.533 | 0.000 | 0.000 | 5633.249 | 1748.863 | 5651.715 | 1752.138 |
| 400.000 | 23.411 | 23.424 | 0.000 | 0.000 | 6101.767 | 1748.863 | 6121.286 | 1752.138 |
| 420.000 | 22.645 | 22.665 | 0.000 | 0.000 | 6562.320 | 1748.863 | 6582.175 | 1752.138 |
| 440.000 | 21.719 | 21.739 | 0.000 | 0.000 | 7005.955 | 1748.863 | 7026.216 | 1752.138 |



| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|----------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| 460.000 | 20.945 | 20.968 | 0.000 | 0.000 | 7432.597 | 1748.863 | 7453.285 | 1752.138 |
| 480.000 | 20.358 | 20.395 | 0.000 | 0.000 | 7845.636 | 1748.863 | 7866.916 | 1752.138 |
| 500.000 | 20.111 | 20.176 | 0.000 | 0.000 | 8250.326 | 1748.863 | 8272.624 | 1752.138 |
| 520.000 | 19.994 | 20.102 | 0.000 | 0.000 | 8651.369 | 1748.863 | 8675.400 | 1752.138 |
| 540.000 | 19.589 | 19.701 | 0.000 | 0.000 | 9047.199 | 1748.863 | 9073.428 | 1752.138 |
| 560.000 | 17.432 | 17.464 | 0.000 | 0.000 | 9417.414 | 1748.863 | 9445.081 | 1752.138 |
| 580.000 | 7.816 | 7.874 | 10.505 | 10.512 | 9669.898 | 1853.911 | 9698.462 | 1857.260 |
| 600.000 | 2.194 | 2.237 | 14.962 | 15.021 | 9770.000 | 2108.580 | 9799.572 | 2112.592 |
| 620.000 | 1.895 | 1.929 | 14.994 | 15.023 | 9810.895 | 2408.146 | 9841.234 | 2413.034 |
| 640.000 | 2.094 | 2.131 | 14.082 | 14.095 | 9850.793 | 2698.913 | 9881.834 | 2704.210 |
| 660.000 | 15.486 | 15.522 | 0.000 | 0.000 | 10026.601 | 2839.735 | 10058.363 | 2845.156 |
| 680.000 | 16.224 | 16.258 | 0.000 | 0.000 | 10343.708 | 2839.735 | 10376.167 | 2845.156 |
| 700.000 | 17.130 | 17.179 | 0.000 | 0.000 | 10677.253 | 2839.735 | 10710.541 | 2845.156 |
| 720.000 | 17.518 | 17.581 | 0.000 | 0.000 | 11023.737 | 2839.735 | 11058.147 | 2845.156 |
| 740.000 | 13.748 | 13.827 | 3.590 | 3.616 | 11336.401 | 2875.635 | 11372.233 | 2881.313 |
| 760.000 | 3.031 | 3.032 | 13.469 | 13.478 | 11504.188 | 3046.225 | 11540.826 | 3052.252 |
| 780.000 | 16.960 | 16.997 | 0.000 | 0.000 | 11704.099 | 3180.917 | 11741.115 | 3187.035 |
| 791.017 | 17.024 | 17.069 | 0.000 | 0.000 | 11891.302 | 3180.917 | 11928.768 | 3187.035 |
| 791.017 | 12.830 | 12.854 | 0.000 | 0.000 | 11891.302 | 3180.917 | 11928.768 | 3187.035 |
| 791.709 | 12.817 | 12.843 | 0.000 | 0.000 | 11900.176 | 3180.917 | 11937.659 | 3187.035 |
| 791.709 | 10.500 | 10.524 | 0.000 | 0.000 | 11900.176 | 3180.917 | 11937.659 | 3187.035 |
| 800.000 | 10.500 | 10.543 | 0.000 | 0.000 | 11987.232 | 3180.917 | 12024.995 | 3187.035 |
| 801.017 | 10.500 | 10.545 | 0.000 | 0.000 | 11997.910 | 3180.917 | 12035.718 | 3187.035 |
| 801.141 | 10.500 | 10.545 | 0.000 | 0.000 | 11999.212 | 3180.917 | 12037.026 | 3187.035 |
| 802.527 | 10.500 | 10.547 | 0.000 | 0.000 | 12013.765 | 3180.917 | 12051.643 | 3187.035 |
| 804.017 | 10.500 | 10.549 | 0.000 | 0.000 | 12029.410 | 3180.917 | 12067.359 | 3187.035 |
| 804.143 | 10.500 | 10.549 | 0.000 | 0.000 | 12030.733 | 3180.917 | 12068.689 | 3187.035 |
| 814.017 | 10.500 | 10.566 | 0.000 | 0.000 | 12134.410 | 3180.917 | 12172.933 | 3187.035 |
| 814.017 | 15.412 | 15.524 | 0.000 | 0.000 | 12134.410 | 3180.917 | 12172.933 | 3187.035 |
| 814.826 | 15.441 | 15.556 | 0.000 | 0.000 | 12146.890 | 3180.917 | 12185.505 | 3187.035 |
| 814.826 | 19.362 | 19.485 | 0.000 | 0.000 | 12146.890 | 3180.917 | 12185.505 | 3187.035 |
| 820.000 | 19.587 | 19.741 | 0.000 | 0.000 | 12247.652 | 3180.917 | 12286.983 | 3187.035 |
| 840.000 | 20.878 | 21.123 | 0.000 | 0.000 | 12652.300 | 3180.917 | 12695.621 | 3187.035 |
| 860.000 | 22.040 | 22.436 | 0.000 | 0.000 | 13081.485 | 3180.917 | 13131.206 | 3187.035 |
| 880.000 | 23.261 | 23.808 | 0.000 | 0.000 | 13534.503 | 3180.917 | 13593.640 | 3187.035 |
| 900.000 | 23.776 | 24.335 | 0.000 | 0.000 | 14004.875 | 3180.917 | 14075.072 | 3187.035 |
| 920.000 | 24.085 | 24.629 | 0.000 | 0.000 | 14483.481 | 3180.917 | 14564.716 | 3187.035 |
| 940.000 | 24.594 | 25.083 | 0.000 | 0.000 | 14970.264 | 3180.917 | 15061.838 | 3187.035 |
| 960.000 | 25.323 | 25.744 | 0.000 | 0.000 | 15469.430 | 3180.917 | 15570.111 | 3187.035 |
| 980.000 | 25.945 | 26.403 | 0.000 | 0.000 | 15982.111 | 3180.917 | 16091.586 | 3187.035 |
| 1000.000 | 26.554 | 27.047 | 0.000 | 0.000 | 16507.097 | 3180.917 | 16626.084 | 3187.035 |
| 1020.000 | 26.870 | 27.428 | 0.000 | 0.000 | 17041.331 | 3180.917 | 17170.825 | 3187.035 |
| 1040.000 | 27.209 | 27.780 | 0.000 | 0.000 | 17582.117 | 3180.917 | 17722.902 | 3187.035 |
| 1060.000 | 26.897 | 27.673 | 0.000 | 0.000 | 18123.173 | 3180.917 | 18277.434 | 3187.035 |
| 1080.000 | 25.975 | 26.841 | 0.000 | 0.000 | 18651.887 | 3180.917 | 18822.576 | 3187.035 |
| 1100.000 | 24.173 | 24.882 | 0.000 | 0.000 | 19153.358 | 3180.917 | 19339.807 | 3187.035 |
| 1120.000 | 21.792 | 22.726 | 0.000 | 0.000 | 19613.005 | 3180.917 | 19815.887 | 3187.035 |
| 1140.000 | 15.029 | 15.960 | 12.789 | 13.793 | 19981.221 | 3308.809 | 20202.743 | 3324.967 |
| 1160.000 | 8.375 | 8.964 | 23.794 | 25.278 | 20215.267 | 3674.646 | 20451.976 | 3715.680 |
| 1180.000 | 8.360 | 8.804 | 26.197 | 28.142 | 20382.621 | 4174.559 | 20629.652 | 4249.884 |



| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|----------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| 1200.000 | 10.515 | 11.017 | 21.616 | 23.245 | 20571.375 | 4652.691 | 20827.861 | 4763.754 |
| 1220.000 | 13.732 | 14.368 | 10.596 | 11.056 | 20813.852 | 4974.819 | 21081.708 | 5106.762 |
| 1240.000 | 19.612 | 20.365 | 0.560 | 0.580 | 21147.298 | 5086.386 | 21429.036 | 5223.125 |
| 1260.000 | 22.048 | 22.782 | 0.000 | 0.000 | 21563.899 | 5091.989 | 21860.504 | 5228.928 |
| 1280.000 | 23.631 | 24.275 | 0.000 | 0.000 | 22020.691 | 5091.989 | 22331.073 | 5228.928 |
| 1300.000 | 24.867 | 25.479 | 0.000 | 0.000 | 22505.672 | 5091.989 | 22828.614 | 5228.928 |
| 1320.000 | 25.676 | 26.295 | 0.000 | 0.000 | 23011.104 | 5091.989 | 23346.350 | 5228.928 |
| 1340.000 | 25.907 | 26.659 | 0.000 | 0.000 | 23526.941 | 5091.989 | 23875.884 | 5228.928 |
| 1360.000 | 25.807 | 26.738 | 0.000 | 0.000 | 24044.085 | 5091.989 | 24409.852 | 5228.928 |
| 1380.000 | 26.034 | 26.877 | 0.000 | 0.000 | 24562.495 | 5091.989 | 24946.004 | 5228.928 |
| 1400.000 | 25.787 | 26.513 | 0.000 | 0.000 | 25080.701 | 5091.989 | 25479.899 | 5228.928 |
| 1420.000 | 24.632 | 25.230 | 0.000 | 0.000 | 25584.888 | 5091.989 | 25997.330 | 5228.928 |
| 1440.000 | 22.048 | 22.190 | 0.000 | 0.000 | 26051.687 | 5091.989 | 26471.536 | 5228.928 |
| 1460.000 | 11.898 | 12.003 | 6.039 | 6.044 | 26391.146 | 5152.377 | 26813.463 | 5289.369 |
| 1480.000 | 0.000 | 0.000 | 33.264 | 33.580 | 26510.127 | 5545.408 | 26933.489 | 5685.608 |
| 1500.000 | 0.000 | 0.000 | 55.825 | 56.523 | 26510.127 | 6436.304 | 26933.489 | 6586.635 |
| 1520.000 | 0.000 | 0.000 | 69.354 | 69.899 | 26510.127 | 7688.092 | 26933.489 | 7850.855 |
| 1540.000 | 0.000 | 0.000 | 72.433 | 74.558 | 26510.127 | 9105.953 | 26933.489 | 9295.424 |
| 1551.843 | 0.000 | 0.000 | 72.767 | 74.585 | 26510.127 | 9965.753 | 26933.489 | 10178.574 |
| 1560.000 | 0.000 | 0.000 | 72.972 | 75.843 | 26510.127 | 10560.150 | 26933.489 | 10792.097 |
| 1580.000 | 0.000 | 0.000 | 74.507 | 77.914 | 26510.127 | 12034.939 | 26933.489 | 12329.666 |
| 1600.000 | 0.000 | 0.000 | 72.215 | 76.166 | 26510.127 | 13502.156 | 26933.489 | 13870.456 |
| 1620.000 | 0.000 | 0.000 | 65.620 | 69.410 | 26510.127 | 14880.500 | 26933.489 | 15326.216 |
| 1640.000 | 0.000 | 0.000 | 50.337 | 52.814 | 26510.127 | 16040.064 | 26933.489 | 16548.462 |
| 1660.000 | 0.000 | 0.000 | 38.444 | 39.977 | 26510.127 | 16927.877 | 26933.489 | 17476.372 |
| 1680.000 | 0.000 | 0.000 | 29.774 | 30.956 | 26510.127 | 17610.064 | 26933.489 | 18185.700 |
| 1700.000 | 2.676 | 2.770 | 19.683 | 20.430 | 26536.889 | 18104.633 | 26961.187 | 18699.557 |
| 1720.000 | 13.380 | 13.785 | 7.635 | 7.905 | 26697.453 | 18377.809 | 27126.738 | 18982.904 |
| 1740.000 | 19.875 | 20.489 | 0.000 | 0.000 | 27030.008 | 18454.156 | 27469.485 | 19061.953 |
| 1760.000 | 21.764 | 22.467 | 0.000 | 0.000 | 27446.403 | 18454.156 | 27899.055 | 19061.953 |
| 1780.000 | 23.227 | 23.974 | 0.000 | 0.000 | 27896.319 | 18454.156 | 28363.468 | 19061.953 |
| 1800.000 | 24.730 | 25.502 | 0.000 | 0.000 | 28375.889 | 18454.156 | 28858.226 | 19061.953 |
| 1810.000 | 25.552 | 26.320 | 0.000 | 0.000 | 28627.295 | 18454.156 | 29117.338 | 19061.953 |
| 1820.000 | 26.003 | 26.525 | 0.000 | 0.000 | 28885.069 | 18454.156 | 29381.565 | 19061.953 |
| 1830.000 | 26.982 | 27.379 | 0.000 | 0.000 | 29149.997 | 18454.156 | 29651.086 | 19061.953 |
| 1840.000 | 28.123 | 28.459 | 0.000 | 0.000 | 29425.523 | 18454.156 | 29930.278 | 19061.953 |
| 1850.000 | 29.323 | 29.639 | 0.000 | 0.000 | 29712.753 | 18454.156 | 30220.772 | 19061.953 |
| 1860.000 | 30.302 | 30.576 | 0.000 | 0.000 | 30010.881 | 18454.156 | 30521.849 | 19061.953 |
| 1870.000 | 31.288 | 31.496 | 0.000 | 0.000 | 30318.832 | 18454.156 | 30832.207 | 19061.953 |
| 1880.000 | 32.217 | 32.380 | 0.000 | 0.000 | 30636.355 | 18454.156 | 31151.589 | 19061.953 |
| 1890.000 | 33.159 | 33.276 | 0.000 | 0.000 | 30963.235 | 18454.156 | 31479.869 | 19061.953 |
| 1900.000 | 33.982 | 34.080 | 0.000 | 0.000 | 31298.942 | 18454.156 | 31816.647 | 19061.953 |
| 1910.000 | 34.929 | 34.988 | 0.000 | 0.000 | 31643.498 | 18454.156 | 32161.985 | 19061.953 |
| 1920.000 | 35.804 | 35.843 | 0.000 | 0.000 | 31997.164 | 18454.156 | 32516.137 | 19061.953 |
| 1930.000 | 36.694 | 36.715 | 0.000 | 0.000 | 32359.657 | 18454.156 | 32878.925 | 19061.953 |
| 1940.000 | 37.579 | 37.582 | 0.000 | 0.000 | 32731.022 | 18454.156 | 33250.410 | 19061.953 |
| 1950.000 | 38.265 | 38.265 | 0.000 | 0.000 | 33110.240 | 18454.156 | 33629.643 | 19061.953 |
| 1960.000 | 38.895 | 38.895 | 0.000 | 0.000 | 33496.039 | 18454.156 | 34015.442 | 19061.953 |
| 1970.000 | 39.286 | 39.292 | 0.000 | 0.000 | 33886.942 | 18454.156 | 34406.377 | 19061.953 |
| 1980.000 | 39.360 | 39.374 | 0.000 | 0.000 | 34280.173 | 18454.156 | 34799.708 | 19061.953 |



| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|----------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| 1990.000 | 39.013 | 39.020 | 0.000 | 0.000 | 34672.040 | 18454.156 | 35191.677 | 19061.953 |
| 2000.000 | 38.654 | 38.656 | 0.000 | 0.000 | 35060.373 | 18454.156 | 35580.056 | 19061.953 |
| 2010.000 | 38.305 | 38.308 | 0.000 | 0.000 | 35445.168 | 18454.156 | 35964.877 | 19061.953 |
| 2020.000 | 37.974 | 37.980 | 0.000 | 0.000 | 35826.564 | 18454.156 | 36346.314 | 19061.953 |
| 2030.000 | 37.027 | 37.101 | 0.000 | 0.000 | 36201.567 | 18454.156 | 36721.716 | 19061.953 |
| 2040.000 | 35.681 | 35.820 | 0.000 | 0.000 | 36565.107 | 18454.156 | 37086.320 | 19061.953 |
| 2050.000 | 33.770 | 34.219 | 0.000 | 0.000 | 36912.366 | 18454.156 | 37436.515 | 19061.953 |
| 2060.000 | 32.291 | 32.937 | 0.000 | 0.000 | 37242.672 | 18454.156 | 37772.296 | 19061.953 |
| 2070.000 | 31.219 | 31.833 | 0.000 | 0.000 | 37560.223 | 18454.156 | 38096.147 | 19061.953 |
| 2080.000 | 30.081 | 30.643 | 0.000 | 0.000 | 37866.725 | 18454.156 | 38408.527 | 19061.953 |
| 2090.000 | 28.906 | 29.499 | 0.000 | 0.000 | 38161.663 | 18454.156 | 38709.235 | 19061.953 |
| 2100.000 | 27.790 | 28.562 | 0.000 | 0.000 | 38445.144 | 18454.156 | 38999.538 | 19061.953 |
| 2110.000 | 26.706 | 27.759 | 0.000 | 0.000 | 38717.623 | 18454.156 | 39281.143 | 19061.953 |
| 2120.000 | 25.834 | 27.050 | 0.000 | 0.000 | 38980.324 | 18454.156 | 39555.190 | 19061.953 |
| 2130.000 | 25.147 | 26.554 | 0.000 | 0.000 | 39235.227 | 18454.156 | 39823.212 | 19061.953 |
| 2140.000 | 23.944 | 25.260 | 0.000 | 0.000 | 39480.681 | 18454.156 | 40082.281 | 19061.953 |
| 2150.000 | 22.364 | 23.328 | 0.000 | 0.000 | 39712.224 | 18454.156 | 40325.221 | 19061.953 |
| 2160.000 | 21.024 | 21.892 | 0.000 | 0.000 | 39929.166 | 18454.156 | 40551.322 | 19061.953 |
| 2170.000 | 17.060 | 17.895 | 4.703 | 4.887 | 40119.587 | 18477.669 | 40750.256 | 19086.386 |
| 2180.000 | 10.052 | 10.387 | 15.746 | 16.541 | 40255.148 | 18579.910 | 40891.668 | 19193.525 |
| 2200.000 | 0.000 | 0.000 | 31.347 | 32.570 | 40355.665 | 19050.839 | 40995.543 | 19684.633 |
| 2220.000 | 0.000 | 0.000 | 39.345 | 40.455 | 40355.665 | 19757.760 | 40995.543 | 20414.880 |
| 2240.000 | 0.000 | 0.000 | 49.441 | 50.494 | 40355.665 | 20645.620 | 40995.543 | 21324.371 |
| 2260.000 | 0.000 | 0.000 | 63.023 | 63.894 | 40355.665 | 21770.257 | 40995.543 | 22468.257 |
| 2269.906 | 0.000 | 0.000 | 56.234 | 57.029 | 40355.665 | 22360.933 | 40995.543 | 23067.189 |
| 2280.000 | 0.000 | 0.000 | 57.038 | 57.965 | 40355.665 | 22932.616 | 40995.543 | 23647.562 |
| 2300.000 | 6.902 | 7.060 | 17.511 | 18.389 | 40424.684 | 23678.111 | 41066.141 | 24411.096 |
| 2320.000 | 19.611 | 20.123 | 0.000 | 0.000 | 40689.809 | 23853.224 | 41337.970 | 24594.982 |
| 2340.000 | 24.985 | 25.266 | 0.000 | 0.000 | 41135.767 | 23853.224 | 41791.866 | 24594.982 |
| 2360.000 | 27.142 | 27.182 | 0.000 | 0.000 | 41657.043 | 23853.224 | 42316.345 | 24594.982 |
| 2380.000 | 23.697 | 23.773 | 0.000 | 0.000 | 42165.439 | 23853.224 | 42825.886 | 24594.982 |
| 2400.000 | 14.376 | 14.416 | 3.673 | 3.691 | 42546.168 | 23889.959 | 43207.775 | 24631.896 |
| 2420.000 | 0.000 | 0.000 | 24.492 | 25.045 | 42689.925 | 24171.616 | 43351.938 | 24919.255 |
| 2440.000 | 0.000 | 0.000 | 29.370 | 29.776 | 42689.925 | 24710.236 | 43351.938 | 25467.459 |
| 2460.000 | 0.000 | 0.000 | 31.971 | 32.742 | 42689.925 | 25323.643 | 43351.938 | 26092.642 |
| 2480.000 | 0.000 | 0.000 | 30.507 | 31.671 | 42689.925 | 25948.418 | 43351.938 | 26736.779 |
| 2500.000 | 0.000 | 0.000 | 26.811 | 28.211 | 42689.925 | 26521.591 | 43351.938 | 27335.600 |
| 2520.000 | 0.000 | 0.000 | 22.509 | 22.847 | 42689.925 | 27014.787 | 43351.938 | 27846.178 |
| 2540.000 | 3.793 | 3.838 | 14.455 | 14.566 | 42727.853 | 27384.429 | 43390.318 | 28220.312 |
| 2560.000 | 9.057 | 9.329 | 10.357 | 10.393 | 42856.355 | 27632.554 | 43521.986 | 28469.909 |
| 2580.000 | 11.953 | 12.483 | 11.710 | 12.105 | 43066.460 | 27853.223 | 43740.099 | 28694.895 |
| 2600.000 | 14.740 | 15.719 | 8.507 | 8.809 | 43333.395 | 28055.388 | 44022.119 | 28904.040 |
| 2620.000 | 19.594 | 20.437 | 1.068 | 1.106 | 43676.737 | 28151.141 | 44383.683 | 29003.194 |
| 2640.000 | 21.424 | 21.719 | 0.000 | 0.000 | 44086.917 | 28161.826 | 44805.242 | 29014.258 |
| 2660.000 | 21.853 | 21.920 | 0.000 | 0.000 | 44519.692 | 28161.826 | 45241.631 | 29014.258 |
| 2680.000 | 20.625 | 20.723 | 0.000 | 0.000 | 44944.478 | 28161.826 | 45668.057 | 29014.258 |
| 2700.000 | 20.750 | 20.812 | 0.000 | 0.000 | 45358.232 | 28161.826 | 46083.403 | 29014.258 |
| 2720.000 | 20.702 | 20.705 | 0.000 | 0.000 | 45772.749 | 28161.826 | 46498.575 | 29014.258 |
| 2740.000 | 19.073 | 19.087 | 0.000 | 0.000 | 46170.499 | 28161.826 | 46896.499 | 29014.258 |
| 2745.549 | 18.434 | 18.448 | 0.000 | 0.000 | 46274.562 | 28161.826 | 47000.641 | 29014.258 |



| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|----------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| 2745.549 | 14.495 | 14.506 | 0.000 | 0.000 | 46274.562 | 28161.826 | 47000.641 | 29014.258 |
| 2755.815 | 0.322 | 0.322 | 13.142 | 13.164 | 46350.615 | 28229.284 | 47076.755 | 29081.831 |
| 2757.329 | 0.000 | 0.000 | 13.641 | 13.668 | 46350.859 | 28249.558 | 47076.999 | 29102.143 |
| 2758.841 | 0.000 | 0.000 | 13.818 | 13.849 | 46350.859 | 28270.317 | 47076.999 | 29122.945 |
| 2760.000 | 0.000 | 0.000 | 14.953 | 13.988 | 46350.859 | 28286.410 | 47076.999 | 29139.076 |
| 2769.036 | 0.000 | 0.000 | 14.530 | 14.570 | 46350.859 | 28415.098 | 47076.999 | 29268.100 |
| 2769.036 | 0.000 | 0.000 | 20.579 | 20.637 | 46350.859 | 28415.098 | 47076.999 | 29268.100 |
| 2780.000 | 0.000 | 0.000 | 22.847 | 22.935 | 46350.859 | 28653.158 | 47076.999 | 29506.962 |
| 2800.000 | 0.000 | 0.000 | 26.087 | 26.508 | 46350.859 | 29142.494 | 47076.999 | 30001.385 |
| 2820.000 | 0.000 | 0.000 | 30.893 | 31.398 | 46350.859 | 29712.287 | 47076.999 | 30580.442 |
| 2840.000 | 0.000 | 0.000 | 33.545 | 35.059 | 46350.859 | 30356.665 | 47076.999 | 31245.009 |
| 2860.000 | 0.000 | 0.000 | 30.472 | 30.984 | 46350.859 | 30996.841 | 47076.999 | 31905.433 |
| 2880.000 | 0.000 | 0.000 | 29.934 | 30.106 | 46350.859 | 31600.908 | 47076.999 | 32516.329 |
| 2900.000 | 0.000 | 0.000 | 38.333 | 38.760 | 46350.859 | 32283.579 | 47076.999 | 33204.985 |
| 2920.000 | 0.000 | 0.000 | 37.186 | 37.783 | 46350.859 | 33038.771 | 47076.999 | 33970.414 |
| 2940.000 | 0.000 | 0.000 | 36.769 | 37.553 | 46350.859 | 33778.323 | 47076.999 | 34723.770 |
| 2960.000 | 0.000 | 0.000 | 35.854 | 36.708 | 46350.859 | 34504.547 | 47076.999 | 35466.377 |
| 2980.000 | 0.000 | 0.000 | 33.285 | 33.905 | 46350.859 | 35195.933 | 47076.999 | 36172.514 |
| 3000.000 | 0.000 | 0.000 | 30.444 | 30.950 | 46350.859 | 35833.223 | 47076.999 | 36821.065 |
| 3020.000 | 0.000 | 0.000 | 29.358 | 29.828 | 46350.859 | 36431.242 | 47076.999 | 37428.842 |
| 3040.000 | 0.000 | 0.000 | 27.126 | 27.451 | 46350.859 | 36996.078 | 47076.999 | 38001.628 |
| 3060.000 | 0.000 | 0.000 | 28.065 | 28.432 | 46350.859 | 37547.982 | 47076.999 | 38560.454 |
| 3080.000 | 0.000 | 0.000 | 29.512 | 29.688 | 46350.859 | 38123.748 | 47076.999 | 39141.656 |
| 3100.000 | 0.000 | 0.000 | 30.538 | 30.639 | 46350.859 | 38724.252 | 47076.999 | 39744.926 |
| 3120.000 | 0.000 | 0.000 | 30.265 | 30.404 | 46350.859 | 39332.288 | 47076.999 | 40355.357 |
| 3140.000 | 0.000 | 0.000 | 28.730 | 28.843 | 46350.859 | 39922.236 | 47076.999 | 40947.834 |
| 3160.000 | 0.000 | 0.000 | 30.362 | 30.581 | 46350.859 | 40513.155 | 47076.999 | 41542.075 |
| 3180.000 | 0.000 | 0.000 | 33.909 | 34.136 | 46350.859 | 41155.870 | 47076.999 | 42189.241 |
| 3199.923 | 0.000 | 0.000 | 34.269 | 34.454 | 46350.859 | 41835.025 | 47076.999 | 42872.502 |
| 3200.000 | 0.000 | 0.000 | 34.273 | 34.461 | 46350.859 | 41837.664 | 47076.999 | 42875.155 |
| 3220.000 | 0.000 | 0.000 | 31.683 | 31.903 | 46350.859 | 42497.231 | 47076.999 | 43538.793 |
| 3240.000 | 0.000 | 0.000 | 21.835 | 21.915 | 46350.859 | 43032.419 | 47076.999 | 44076.978 |
| 3260.000 | 12.456 | 12.460 | 5.755 | 5.758 | 46475.420 | 43308.320 | 47201.600 | 44353.714 |
| 3280.000 | 0.000 | 0.000 | 31.061 | 31.094 | 46599.981 | 43676.477 | 47326.201 | 44722.232 |
| 3300.000 | 0.000 | 0.000 | 46.164 | 46.328 | 46599.981 | 44448.730 | 47326.201 | 45496.447 |
| 3310.955 | 0.000 | 0.000 | 50.299 | 50.410 | 46599.981 | 44977.108 | 47326.201 | 46026.327 |
| 3320.000 | 0.000 | 0.000 | 51.221 | 51.373 | 46599.981 | 45436.234 | 47326.201 | 46486.639 |
| 3340.000 | 0.000 | 0.000 | 45.716 | 46.035 | 46599.981 | 46405.609 | 47326.201 | 47460.719 |
| 3360.000 | 0.000 | 0.000 | 43.199 | 43.539 | 46599.981 | 47294.762 | 47326.201 | 48356.464 |
| 3380.000 | 0.000 | 0.000 | 41.401 | 42.077 | 46599.981 | 48140.761 | 47326.201 | 49212.625 |
| 3400.000 | 0.000 | 0.000 | 39.866 | 40.910 | 46599.981 | 48953.426 | 47326.201 | 50042.494 |
| 3420.000 | 0.000 | 0.000 | 39.421 | 40.702 | 46599.981 | 49746.289 | 47326.201 | 50858.610 |
| 3440.000 | 0.000 | 0.000 | 40.519 | 41.441 | 46599.981 | 50545.687 | 47326.201 | 51680.040 |
| 3460.000 | 0.000 | 0.000 | 39.236 | 40.183 | 46599.981 | 51343.239 | 47326.201 | 52496.284 |
| 3480.000 | 0.000 | 0.000 | 37.792 | 38.803 | 46599.981 | 52113.520 | 47326.201 | 53286.142 |
| 3500.000 | 0.000 | 0.000 | 35.468 | 36.242 | 46599.981 | 52846.119 | 47326.201 | 54036.588 |
| 3520.000 | 0.000 | 0.000 | 37.669 | 40.009 | 46599.981 | 53577.487 | 47326.201 | 54799.095 |
| 3540.000 | 0.000 | 0.000 | 37.656 | 40.326 | 46599.981 | 54330.737 | 47326.201 | 55602.445 |
| 3560.000 | 0.000 | 0.000 | 37.556 | 39.827 | 46599.981 | 55082.863 | 47326.201 | 56403.974 |
| 3580.000 | 0.000 | 0.000 | 36.531 | 38.241 | 46599.981 | 55823.733 | 47326.201 | 57184.648 |



| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|----------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| 3600.000 | 0.000 | 0.000 | 32.283 | 33.345 | 46599.981 | 56511.873 | 47326.201 | 57900.509 |
| 3620.000 | 1.640 | 1.688 | 22.617 | 23.247 | 46616.377 | 57060.878 | 47343.080 | 58466.430 |
| 3640.000 | 7.756 | 8.035 | 15.558 | 15.901 | 46710.332 | 57442.634 | 47440.305 | 58857.905 |
| 3660.000 | 12.307 | 12.650 | 9.513 | 9.702 | 46910.965 | 57693.350 | 47647.149 | 59113.934 |
| 3680.000 | 16.269 | 16.632 | 4.256 | 4.337 | 47196.728 | 57831.043 | 47939.972 | 59254.324 |
| 3700.000 | 18.734 | 19.072 | 0.000 | 0.000 | 47546.761 | 57873.604 | 48297.019 | 59297.693 |
| 3720.000 | 10.545 | 10.898 | 10.576 | 11.039 | 47839.552 | 57979.368 | 48596.719 | 59408.084 |
| 3740.000 | 13.813 | 14.186 | 8.137 | 8.316 | 48083.132 | 58166.498 | 48847.554 | 59601.630 |
| 3750.000 | 14.683 | 15.061 | 7.086 | 7.244 | 48225.613 | 58242.610 | 48993.787 | 59679.427 |
| 3760.000 | 16.425 | 16.793 | 4.661 | 4.761 | 48381.152 | 58301.344 | 49153.056 | 59739.453 |
| 3770.000 | 18.532 | 18.877 | 1.612 | 1.639 | 48555.934 | 58332.711 | 49331.406 | 59771.455 |
| 3780.000 | 19.405 | 19.733 | 0.000 | 0.000 | 48745.618 | 58340.773 | 49524.458 | 59779.650 |
| 3790.000 | 20.618 | 21.080 | 0.000 | 0.000 | 48945.736 | 58340.773 | 49728.523 | 59779.650 |
| 3800.000 | 21.307 | 21.865 | 0.000 | 0.000 | 49155.364 | 58340.773 | 49943.246 | 59779.650 |
| 3810.000 | 17.623 | 18.318 | 4.524 | 4.646 | 49350.013 | 58363.394 | 50144.158 | 59802.881 |
| 3820.000 | 20.523 | 21.243 | 0.157 | 0.161 | 49540.742 | 58386.801 | 50341.963 | 59826.918 |
| 3830.000 | 22.263 | 23.095 | 0.000 | 0.000 | 49754.674 | 58387.586 | 50563.656 | 59827.724 |
| 3840.000 | 22.842 | 23.644 | 0.000 | 0.000 | 49980.198 | 58387.586 | 50797.353 | 59827.724 |
| 3850.000 | 23.195 | 24.007 | 0.000 | 0.000 | 50210.383 | 58387.586 | 51035.611 | 59827.724 |
| 3860.000 | 23.903 | 24.799 | 0.000 | 0.000 | 50445.877 | 58387.586 | 51279.641 | 59827.724 |
| 3870.000 | 24.537 | 25.629 | 0.000 | 0.000 | 50688.078 | 58387.586 | 51531.780 | 59827.724 |
| 3880.000 | 25.337 | 26.352 | 0.000 | 0.000 | 50937.445 | 58387.586 | 51791.685 | 59827.724 |
| 3890.000 | 25.429 | 27.156 | 0.000 | 0.000 | 51191.274 | 58387.586 | 52059.225 | 59827.724 |
| 3900.000 | 24.608 | 27.442 | 0.000 | 0.000 | 51441.462 | 58387.586 | 52332.217 | 59827.724 |
| 3910.000 | 24.864 | 27.794 | 0.000 | 0.000 | 51688.822 | 58387.586 | 52608.399 | 59827.724 |
| 3920.000 | 25.098 | 27.459 | 0.000 | 0.000 | 51938.629 | 58387.586 | 52884.666 | 59827.724 |
| 3930.000 | 24.891 | 26.957 | 0.000 | 0.000 | 52188.575 | 58387.586 | 53156.748 | 59827.724 |
| 3940.000 | 24.895 | 26.955 | 0.000 | 0.000 | 52437.508 | 58387.586 | 53426.311 | 59827.724 |
| 3950.000 | 24.996 | 27.048 | 0.000 | 0.000 | 52686.963 | 58387.586 | 53696.328 | 59827.724 |
| 3960.000 | 25.055 | 27.208 | 0.000 | 0.000 | 52937.216 | 58387.586 | 53967.606 | 59827.724 |
| 3970.000 | 24.995 | 27.835 | 0.000 | 0.000 | 53187.466 | 58387.586 | 54242.821 | 59827.724 |
| 3980.000 | 22.452 | 26.378 | 0.000 | 0.000 | 53424.702 | 58387.586 | 54513.884 | 59827.724 |
| 3990.000 | 17.252 | 20.504 | 6.534 | 6.671 | 53623.223 | 58420.257 | 54748.294 | 59861.079 |
| 4000.000 | 16.581 | 19.255 | 6.795 | 6.988 | 53792.386 | 58486.905 | 54947.090 | 59929.372 |
| 4010.000 | 16.745 | 19.003 | 5.346 | 5.502 | 53959.016 | 58547.610 | 55138.378 | 59991.821 |
| 4020.000 | 16.652 | 18.324 | 4.074 | 4.221 | 54126.003 | 58594.711 | 55325.009 | 60040.435 |
| 4030.000 | 15.639 | 16.760 | 4.160 | 4.326 | 54287.457 | 58635.883 | 55500.425 | 60083.169 |
| 4040.000 | 14.360 | 15.038 | 4.594 | 4.781 | 54437.450 | 58679.654 | 55659.414 | 60128.703 |
| 4060.000 | 11.081 | 11.127 | 3.471 | 3.612 | 54691.859 | 58760.303 | 55921.065 | 60212.626 |
| 4076.662 | 0.000 | 0.000 | 17.202 | 17.297 | 54784.177 | 58932.527 | 56013.763 | 60386.819 |

**1.2. CAMINO 0.2.**

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 2: Camino 0.2

```

=====
* * *           D E S B R O C E S   Y   D E S P E J E S           * * *
=====

```

| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|---------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| | PK inicial | : | 0.000 | PK final | : | 200.815 | | |
| 6.999 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6.999 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6.999 | 0.002 | 0.002 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7.000 | 3.000 | 3.001 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | 0.000 | 0.002 | 0.000 |
| 16.948 | 3.000 | 3.001 | 0.000 | 0.000 | 29.846 | 0.000 | 29.853 | 0.000 |
| 16.948 | 4.882 | 4.883 | 0.000 | 0.000 | 29.846 | 0.000 | 29.853 | 0.000 |
| 16.952 | 4.881 | 4.883 | 0.000 | 0.000 | 29.865 | 0.000 | 29.873 | 0.000 |
| 16.952 | 6.840 | 6.841 | 0.000 | 0.000 | 29.865 | 0.000 | 29.873 | 0.000 |
| 20.000 | 6.557 | 6.559 | 0.000 | 0.000 | 50.282 | 0.000 | 50.294 | 0.000 |
| 40.000 | 5.198 | 5.198 | 0.000 | 0.000 | 167.832 | 0.000 | 167.861 | 0.000 |
| 60.000 | 4.055 | 4.055 | 0.000 | 0.000 | 260.359 | 0.000 | 260.388 | 0.000 |
| 70.000 | 4.120 | 4.120 | 0.000 | 0.000 | 301.234 | 0.000 | 301.263 | 0.000 |
| 80.000 | 4.185 | 4.185 | 0.000 | 0.000 | 342.760 | 0.000 | 342.790 | 0.000 |
| 90.000 | 4.241 | 4.241 | 0.000 | 0.000 | 384.892 | 0.000 | 384.921 | 0.000 |
| 100.000 | 4.241 | 4.241 | 0.000 | 0.000 | 427.302 | 0.000 | 427.332 | 0.000 |
| 110.000 | 4.193 | 4.193 | 0.000 | 0.000 | 469.473 | 0.000 | 469.503 | 0.000 |
| 120.000 | 4.128 | 4.128 | 0.000 | 0.000 | 511.078 | 0.000 | 511.108 | 0.000 |
| 130.000 | 4.062 | 4.062 | 0.000 | 0.000 | 552.029 | 0.000 | 552.059 | 0.000 |
| 140.000 | 5.017 | 5.017 | 0.000 | 0.000 | 597.426 | 0.000 | 597.456 | 0.000 |
| 160.000 | 5.030 | 5.030 | 0.000 | 0.000 | 697.892 | 0.000 | 697.922 | 0.000 |
| 180.000 | 5.030 | 5.030 | 0.000 | 0.000 | 798.486 | 0.000 | 798.516 | 0.000 |
| 200.000 | 5.030 | 5.030 | 0.000 | 0.000 | 899.084 | 0.000 | 899.114 | 0.000 |
| 200.815 | 5.030 | 5.030 | 0.000 | 0.000 | 903.184 | 0.000 | 903.213 | 0.000 |

**1.3. CAMINO 0.8.**

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 4: Camino 0.8

```

=====
* * *           D E S B R O C E S   Y   D E S P E J E S           * * *
=====

```

| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|---------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| 0.000 | 4.443 | 4.470 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 20.000 | 4.400 | 4.423 | 0.000 | 0.000 | 88.429 | 0.000 | 88.931 | 0.000 |
| 30.000 | 4.528 | 4.556 | 0.000 | 0.000 | 133.070 | 0.000 | 133.828 | 0.000 |
| 35.000 | 4.493 | 4.519 | 0.000 | 0.000 | 155.622 | 0.000 | 156.514 | 0.000 |
| 40.000 | 4.359 | 4.382 | 0.000 | 0.000 | 177.750 | 0.000 | 178.766 | 0.000 |
| 45.000 | 4.241 | 4.259 | 0.000 | 0.000 | 199.249 | 0.000 | 200.368 | 0.000 |
| 50.000 | 4.296 | 4.317 | 0.000 | 0.000 | 220.592 | 0.000 | 221.807 | 0.000 |
| 55.000 | 4.302 | 4.320 | 0.000 | 0.000 | 242.087 | 0.000 | 243.398 | 0.000 |
| 60.000 | 4.246 | 4.263 | 0.000 | 0.000 | 263.456 | 0.000 | 264.853 | 0.000 |
| 65.000 | 4.319 | 4.333 | 0.000 | 0.000 | 284.869 | 0.000 | 286.342 | 0.000 |
| 66.062 | 4.275 | 4.287 | 0.000 | 0.000 | 289.432 | 0.000 | 290.919 | 0.000 |
| 66.062 | 4.106 | 4.118 | 0.000 | 0.000 | 289.432 | 0.000 | 290.919 | 0.000 |
| 68.401 | 4.101 | 4.110 | 0.000 | 0.000 | 299.031 | 0.000 | 300.542 | 0.000 |
| 68.401 | 3.000 | 3.007 | 0.000 | 0.000 | 299.031 | 0.000 | 300.542 | 0.000 |
| 70.000 | 3.000 | 3.005 | 0.000 | 0.000 | 303.828 | 0.000 | 305.349 | 0.000 |
| 75.000 | 3.000 | 3.005 | 0.000 | 0.000 | 318.828 | 0.000 | 320.376 | 0.000 |
| 77.328 | 3.000 | 3.003 | 0.000 | 0.000 | 325.812 | 0.000 | 327.370 | 0.000 |
| 77.374 | 1.501 | 1.502 | 0.000 | 0.000 | 325.916 | 0.000 | 327.473 | 0.000 |
| 77.420 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 325.950 | 0.000 | 327.508 | 0.000 |
| 87.875 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 325.950 | 0.000 | 327.508 | 0.000 |
| 87.876 | 1.501 | 1.501 | 0.000 | 0.000 | 325.951 | 0.000 | 327.509 | 0.000 |
| 87.877 | 3.000 | 3.000 | 0.000 | 0.000 | 325.953 | 0.000 | 327.511 | 0.000 |
| 97.876 | 3.000 | 3.000 | 0.000 | 0.000 | 355.950 | 0.000 | 357.510 | 0.000 |
| 97.876 | 4.523 | 4.523 | 0.000 | 0.000 | 355.950 | 0.000 | 357.510 | 0.000 |
| 97.876 | 6.044 | 6.044 | 0.000 | 0.000 | 355.950 | 0.000 | 357.510 | 0.000 |
| 100.000 | 5.958 | 5.958 | 0.000 | 0.000 | 368.696 | 0.000 | 370.256 | 0.000 |
| 106.000 | 6.517 | 6.521 | 0.000 | 0.000 | 406.119 | 0.000 | 407.694 | 0.000 |
| 108.000 | 6.701 | 6.710 | 0.000 | 0.000 | 419.337 | 0.000 | 420.925 | 0.000 |
| 110.000 | 6.865 | 6.882 | 0.000 | 0.000 | 432.904 | 0.000 | 434.516 | 0.000 |
| 112.000 | 7.027 | 7.059 | 0.000 | 0.000 | 446.796 | 0.000 | 448.456 | 0.000 |
| 114.000 | 7.170 | 7.230 | 0.000 | 0.000 | 460.993 | 0.000 | 462.745 | 0.000 |
| 116.000 | 7.282 | 7.382 | 0.000 | 0.000 | 475.445 | 0.000 | 477.357 | 0.000 |
| 118.000 | 7.309 | 7.450 | 0.000 | 0.000 | 490.037 | 0.000 | 492.189 | 0.000 |
| 120.000 | 7.180 | 7.321 | 0.000 | 0.000 | 504.526 | 0.000 | 506.960 | 0.000 |
| 122.000 | 6.985 | 7.108 | 0.000 | 0.000 | 518.691 | 0.000 | 521.390 | 0.000 |



| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|---------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| 124.000 | 6.696 | 6.813 | 0.000 | 0.000 | 532.372 | 0.000 | 535.310 | 0.000 |
| 126.000 | 6.397 | 6.509 | 0.000 | 0.000 | 545.465 | 0.000 | 548.632 | 0.000 |
| 128.000 | 6.113 | 6.222 | 0.000 | 0.000 | 557.974 | 0.000 | 561.364 | 0.000 |
| 140.000 | 4.408 | 4.470 | 0.000 | 0.000 | 621.099 | 0.000 | 625.521 | 0.000 |
| 160.000 | 4.767 | 4.835 | 0.000 | 0.000 | 712.851 | 0.000 | 718.572 | 0.000 |
| 180.000 | 4.594 | 4.641 | 0.000 | 0.000 | 806.456 | 0.000 | 813.330 | 0.000 |
| 200.000 | 4.482 | 4.523 | 0.000 | 0.000 | 897.212 | 0.000 | 904.969 | 0.000 |
| 220.000 | 5.410 | 5.463 | 0.000 | 0.000 | 996.127 | 0.000 | 1004.823 | 0.000 |
| 240.000 | 4.319 | 4.355 | 0.000 | 0.000 | 1093.413 | 0.000 | 1103.005 | 0.000 |
| 260.000 | 4.539 | 4.573 | 0.000 | 0.000 | 1181.996 | 0.000 | 1192.292 | 0.000 |
| 280.000 | 3.475 | 3.530 | 1.468 | 1.484 | 1262.139 | 14.683 | 1273.328 | 14.845 |
| 281.116 | 4.740 | 4.804 | 0.000 | 0.000 | 1266.723 | 15.502 | 1277.978 | 15.673 |



1.4. CAMINO 2.7.

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 3: Camino 2.7

```

=====
* * *           D E S B R O C E S   Y   D E S P E J E S           * * *
=====

```

| P.K. | ANCHOS OCUPADOS | | | | AREA DE DESBROCE EN PLANTA | | SUPERFICIE REAL | |
|--------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | DESMONTE | | TERRAPLEN | | DESMONTE | TERRAPLEN | DESMONTE | TERRAPLEN |
| | -PLANTA- | --REAL-- | -PLANTA- | --REAL-- | | | | |
| 7.000 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | 0.002 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7.001 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 3.045 | 0.000 | 0.002 | 0.000 | 0.002 |
| 14.000 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 3.048 | 0.000 | 20.999 | 0.000 | 21.325 |
| 16.000 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 3.048 | 0.000 | 26.999 | 0.000 | 27.421 |
| 16.956 | 0.000 | 0.000 | 3.000 | 3.056 | 0.000 | 29.867 | 0.000 | 30.339 |
| 16.956 | 0.383 | 0.390 | 3.047 | 3.104 | 0.000 | 29.867 | 0.000 | 30.339 |
| 17.224 | 0.427 | 0.436 | 2.983 | 3.042 | 0.109 | 30.674 | 0.111 | 31.162 |
| 17.224 | 0.427 | 0.436 | 4.898 | 4.984 | 0.109 | 30.674 | 0.111 | 31.162 |
| 18.000 | 0.535 | 0.547 | 4.704 | 4.791 | 0.482 | 34.400 | 0.492 | 34.955 |
| 20.000 | 1.049 | 1.073 | 3.815 | 3.903 | 2.065 | 42.920 | 2.112 | 43.649 |
| 22.000 | 2.786 | 2.850 | 2.687 | 2.748 | 5.900 | 49.422 | 6.034 | 50.300 |
| 24.000 | 3.765 | 3.852 | 1.450 | 1.483 | 12.452 | 53.559 | 12.736 | 54.532 |
| 26.000 | 4.229 | 4.326 | 0.863 | 0.883 | 20.446 | 55.871 | 20.914 | 56.897 |
| 28.000 | 4.284 | 4.382 | 0.793 | 0.811 | 28.960 | 57.527 | 29.622 | 58.591 |
| 30.000 | 4.240 | 4.336 | 0.846 | 0.865 | 37.483 | 59.165 | 38.340 | 60.267 |
| 32.000 | 4.105 | 4.202 | 1.038 | 1.062 | 45.828 | 61.049 | 46.879 | 62.194 |
| 34.000 | 4.251 | 4.351 | 0.853 | 0.873 | 54.184 | 62.939 | 55.432 | 64.129 |
| 36.000 | 4.270 | 4.370 | 0.826 | 0.846 | 62.704 | 64.618 | 64.154 | 65.848 |
| 38.000 | 4.156 | 4.253 | 0.966 | 0.988 | 71.130 | 66.410 | 72.777 | 67.682 |
| 40.000 | 4.325 | 4.416 | 0.697 | 0.712 | 79.611 | 68.073 | 81.446 | 69.382 |
| 42.000 | 4.398 | 4.490 | 0.607 | 0.620 | 88.334 | 69.377 | 90.351 | 70.713 |
| 44.000 | 4.142 | 4.228 | 0.896 | 0.913 | 96.873 | 70.881 | 99.069 | 72.246 |
| 46.000 | 4.009 | 4.083 | 1.029 | 1.049 | 105.024 | 72.807 | 107.379 | 74.207 |
| 48.000 | 3.950 | 4.012 | 1.024 | 1.040 | 112.983 | 74.860 | 115.475 | 76.296 |
| 50.000 | 3.922 | 3.980 | 0.992 | 1.003 | 120.855 | 76.876 | 123.466 | 78.339 |
| 52.000 | 4.117 | 4.166 | 0.716 | 0.723 | 128.894 | 78.584 | 131.612 | 80.066 |
| 54.000 | 4.665 | 4.706 | 0.000 | 0.000 | 137.676 | 79.299 | 140.484 | 80.789 |
| 56.000 | 4.625 | 4.671 | 0.000 | 0.000 | 146.965 | 79.299 | 149.862 | 80.789 |
| 58.000 | 4.629 | 4.691 | 0.000 | 0.000 | 156.219 | 79.299 | 159.224 | 80.789 |
| 60.000 | 4.463 | 4.521 | 0.000 | 0.000 | 165.312 | 79.299 | 168.436 | 80.789 |
| 80.000 | 4.448 | 4.512 | 0.000 | 0.000 | 254.430 | 79.299 | 258.765 | 80.789 |
| 94.296 | 4.436 | 4.462 | 0.000 | 0.000 | 317.934 | 79.299 | 322.906 | 80.789 |

**1.5. RESUMEN DESBROCE Y DESPEJE.**

| DESBROCE Y DESPEJE | | |
|----------------------|--------------------|-------------------|
| | SUPERFICIE (M2) | |
| | Desmante | Terraplén |
| Eje 1: Nuevo trazado | 56,013.763 | 60,386.819 |
| Eje 2: Camino 0.2 | 903.213 | 0.000 |
| Eje 4: Camino 0.8 | 1,277.978 | 15.673 |
| Eje 3: Camino 2.7 | 322.906 | 80.789 |
| SUBTOTAL | 58,517.860 | 60,483.281 |
| TOTAL | 119,001.141 | |

**2. MOVIMIENTO DE TIERRAS.**

Las unidades de área se expresan en metros cuadrados (M2) y las de volumen en metros cúbicos (M3).

2.1. NUEVO TRAZADO.

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 1: Nuevo trazado

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 0.000 | FIRME | 6.815 | 0.00 | 0.0 | D TIERRA | 1.523 | 0.00 | 0.0 |
| | SUELO SEL 1 | 6.280 | 0.00 | 0.0 | TERRAPLEN | 1.870 | 0.00 | 0.0 |
| | VEGETAL | 2.784 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 20.000 | FIRME | 7.280 | 140.95 | 141.0 | D TIERRA | 0.029 | 15.52 | 15.5 |
| | SUELO SEL 1 | 7.217 | 134.97 | 135.0 | TERRAPLEN | 8.726 | 105.96 | 106.0 |
| | VEGETAL | 3.263 | 60.47 | 60.5 | | | | |
| 40.000 | FIRME | 7.672 | 149.52 | 290.5 | D TIERRA | 0.000 | 0.29 | 15.8 |
| | SUELO SEL 1 | 7.679 | 148.96 | 283.9 | TERRAPLEN | 14.981 | 237.07 | 343.0 |
| | VEGETAL | 3.601 | 68.64 | 129.1 | | | | |
| 60.000 | FIRME | 8.064 | 157.36 | 447.8 | SUELO SEL 1 | 8.029 | 157.09 | 441.0 |
| | TERRAPLEN | 23.807 | 387.88 | 730.9 | VEGETAL | 3.987 | 75.88 | 205.0 |
| 80.000 | FIRME | 8.454 | 165.18 | 613.0 | SUELO SEL 1 | 8.377 | 164.06 | 605.1 |
| | TERRAPLEN | 22.135 | 459.43 | 1190.3 | VEGETAL | 4.036 | 80.24 | 285.2 |
| 100.000 | FIRME | 8.753 | 172.07 | 785.1 | D TIERRA | 4.662 | 46.62 | 62.4 |
| | SUELO SEL 1 | 7.953 | 163.30 | 768.4 | TERRAPLEN | 0.051 | 221.86 | 1412.2 |
| | VEGETAL | 3.334 | 73.70 | 358.9 | | | | |
| 120.000 | FIRME | 8.614 | 173.67 | 958.7 | D TIERRA | 10.033 | 146.95 | 209.4 |
| | SUELO SEL 1 | 7.198 | 151.51 | 919.9 | TERRAPLEN | 0.038 | 0.89 | 1413.1 |
| | VEGETAL | 3.116 | 64.50 | 423.4 | | | | |
| 140.000 | FIRME | 8.463 | 170.77 | 1129.5 | D TIERRA | 10.378 | 204.12 | 413.5 |
| | SUELO SEL 1 | 6.869 | 140.67 | 1060.6 | TERRAPLEN | 0.040 | 0.78 | 1413.9 |
| | VEGETAL | 3.036 | 61.52 | 485.0 | | | | |
| 160.000 | FIRME | 8.811 | 172.73 | 1302.2 | D TIERRA | 26.881 | 372.60 | 786.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.355 | 152.24 | 1212.8 | TERRAPLEN | 0.000 | 0.40 | 1414.3 |
| | VEGETAL | 3.705 | 67.41 | 552.4 | | | | |
| 180.000 | FIRME | 8.804 | 176.15 | 1478.4 | D TIERRA | 40.067 | 669.49 | 1455.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.12 | 1379.9 | VEGETAL | 3.864 | 75.69 | 628.1 |
| 200.000 | FIRME | 8.797 | 176.01 | 1654.4 | D TIERRA | 54.190 | 942.57 | 2398.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.359 | 167.15 | 1547.1 | VEGETAL | 4.014 | 78.78 | 706.8 |
| 220.000 | FIRME | 8.797 | 175.94 | 1830.4 | D TIERRA | 71.445 | 1256.35 | 3654.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.358 | 167.17 | 1714.3 | VEGETAL | 4.178 | 81.92 | 788.8 |
| 224.845 | FIRME | 8.797 | 42.62 | 1873.0 | D TIERRA | 71.159 | 345.46 | 3999.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.359 | 40.50 | 1754.7 | VEGETAL | 4.174 | 20.23 | 809.0 |
| 224.845 | FIRME | 7.371 | 0.00 | 1873.0 | D TIERRA | 58.651 | 0.00 | 3999.9 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| | SUELO SEL 1 | 6.794 | 0.00 | 1754.7 | VEGETAL | 3.214 | 0.00 | 809.0 |
| 234.713 | FIRME | 7.374 | 72.75 | 1945.7 | D TIERRA | 58.819 | 579.60 | 4579.5 |
| | SUELO SEL 1 | 6.793 | 67.04 | 1821.8 | VEGETAL | 3.218 | 31.74 | 840.7 |
| 236.205 | FIRME | 7.374 | 11.00 | 1956.7 | D TIERRA | 58.902 | 87.82 | 4667.4 |
| | SUELO SEL 1 | 6.792 | 10.13 | 1831.9 | VEGETAL | 3.219 | 4.80 | 845.5 |
| 237.697 | FIRME | 7.375 | 11.00 | 1967.7 | D TIERRA | 59.002 | 87.96 | 4755.3 |
| | SUELO SEL 1 | 6.792 | 10.13 | 1842.1 | VEGETAL | 3.221 | 4.80 | 850.3 |
| 240.000 | FIRME | 7.376 | 16.99 | 1984.7 | D TIERRA | 59.187 | 136.09 | 4891.4 |
| | SUELO SEL 1 | 6.791 | 15.64 | 1857.7 | VEGETAL | 3.220 | 7.42 | 857.8 |
| 247.549 | FIRME | 7.379 | 55.69 | 2040.4 | D TIERRA | 60.161 | 450.48 | 5341.9 |
| | SUELO SEL 1 | 6.791 | 51.27 | 1909.0 | VEGETAL | 3.228 | 24.34 | 882.1 |
| 247.549 | FIRME | 8.797 | 0.00 | 2040.4 | D TIERRA | 72.780 | 0.00 | 5341.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.358 | 0.00 | 1909.0 | VEGETAL | 4.190 | 0.00 | 882.1 |
| 260.000 | FIRME | 8.798 | 109.54 | 2149.9 | D TIERRA | 75.848 | 925.28 | 6267.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 104.05 | 2013.0 | VEGETAL | 4.220 | 52.36 | 934.5 |
| 280.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 2325.9 | D TIERRA | 84.449 | 1602.98 | 7870.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.14 | 2180.1 | VEGETAL | 4.303 | 85.23 | 1019.7 |
| 300.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 2501.8 | D TIERRA | 88.321 | 1727.71 | 9597.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.14 | 2347.3 | VEGETAL | 4.368 | 86.71 | 1106.4 |
| 320.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 2677.8 | D TIERRA | 103.598 | 1919.19 | 11517.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.14 | 2514.4 | VEGETAL | 4.507 | 88.75 | 1195.1 |
| 340.000 | FIRME | 8.797 | 175.95 | 2853.7 | D TIERRA | 108.529 | 2121.27 | 13638.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.14 | 2681.6 | VEGETAL | 4.595 | 91.02 | 1286.2 |
| 360.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 3029.7 | D TIERRA | 115.054 | 2235.83 | 15874.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.13 | 2848.7 | VEGETAL | 4.658 | 92.53 | 1378.7 |
| 380.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 3205.6 | D TIERRA | 120.274 | 2353.28 | 18227.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.13 | 3015.8 | VEGETAL | 4.668 | 93.26 | 1472.0 |
| 400.000 | FIRME | 8.797 | 175.95 | 3381.6 | D TIERRA | 120.442 | 2407.15 | 20634.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.13 | 3183.0 | VEGETAL | 4.662 | 93.30 | 1565.2 |
| 420.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 3557.5 | D TIERRA | 102.091 | 2225.32 | 22859.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.13 | 3350.1 | VEGETAL | 4.508 | 91.70 | 1657.0 |
| 440.000 | FIRME | 8.797 | 175.95 | 3733.5 | D TIERRA | 85.204 | 1872.94 | 24732.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.14 | 3517.2 | VEGETAL | 4.324 | 88.32 | 1745.3 |
| 460.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 3909.4 | D TIERRA | 70.067 | 1552.70 | 26285.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.14 | 3684.4 | VEGETAL | 4.169 | 84.93 | 1830.2 |
| 480.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 4085.4 | D TIERRA | 58.005 | 1280.72 | 27566.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.13 | 3851.5 | VEGETAL | 4.052 | 82.21 | 1912.4 |
| 500.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 4261.4 | D TIERRA | 52.306 | 1103.11 | 28669.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.13 | 4018.7 | VEGETAL | 4.002 | 80.53 | 1992.9 |
| 520.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 4437.3 | D TIERRA | 49.167 | 1014.72 | 29684.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.14 | 4185.8 | VEGETAL | 3.978 | 79.80 | 2072.7 |
| 540.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 4613.3 | D TIERRA | 36.539 | 857.06 | 30541.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.13 | 4352.9 | VEGETAL | 3.897 | 78.75 | 2151.5 |
| 560.000 | FIRME | 8.774 | 175.72 | 4789.0 | D TIERRA | 15.399 | 519.38 | 31060.5 |
| | SUELO SEL 1 | 7.918 | 162.74 | 4515.7 | TERRAPLEN | 0.020 | 0.20 | 1414.5 |
| | VEGETAL | 3.476 | 73.73 | 2225.2 | | | | |
| 580.000 | FIRME | 8.797 | 175.71 | 4964.7 | D TIERRA | 6.130 | 215.29 | 31275.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.446 | 163.64 | 4679.3 | TERRAPLEN | 1.131 | 11.51 | 1426.0 |
| | VEGETAL | 3.654 | 71.29 | 2296.5 | | | | |
| 600.000 | FIRME | 8.585 | 173.82 | 5138.5 | D TIERRA | 0.945 | 70.75 | 31346.6 |
| | SUELO SEL 1 | 7.691 | 161.37 | 4840.7 | TERRAPLEN | 7.836 | 89.66 | 1515.6 |
| | VEGETAL | 3.431 | 70.85 | 2367.4 | | | | |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| 620.000 | FIRME | 8.651 | 172.36 | 5310.9 | D TIERRA | 0.796 | 17.41 | 31364.0 |
| | SUELO SEL 1 | 7.802 | 154.93 | 4995.6 | TERRAPLEN | 4.093 | 119.28 | 1634.9 |
| | VEGETAL | 3.378 | 68.09 | 2435.5 | | | | |
| 640.000 | FIRME | 8.632 | 172.83 | 5483.7 | D TIERRA | 1.591 | 23.87 | 31387.9 |
| | SUELO SEL 1 | 7.670 | 154.72 | 5150.3 | TERRAPLEN | 0.045 | 41.38 | 1676.3 |
| | VEGETAL | 3.235 | 66.13 | 2501.6 | | | | |
| 660.000 | FIRME | 8.553 | 171.85 | 5655.6 | D TIERRA | 6.330 | 79.20 | 31467.1 |
| | SUELO SEL 1 | 7.135 | 148.05 | 5298.4 | TERRAPLEN | 0.045 | 0.91 | 1677.2 |
| | VEGETAL | 3.097 | 63.32 | 2564.9 | | | | |
| 680.000 | FIRME | 8.305 | 168.58 | 5824.1 | D TIERRA | 12.836 | 191.65 | 31658.7 |
| | SUELO SEL 1 | 7.306 | 144.41 | 5442.8 | TERRAPLEN | 0.025 | 0.70 | 1677.9 |
| | VEGETAL | 3.234 | 63.31 | 2628.2 | | | | |
| 700.000 | FIRME | 8.659 | 169.64 | 5993.8 | D TIERRA | 19.687 | 325.22 | 31983.9 |
| | SUELO SEL 1 | 7.686 | 149.92 | 5592.7 | TERRAPLEN | 0.020 | 0.44 | 1678.4 |
| | VEGETAL | 3.416 | 66.50 | 2694.7 | | | | |
| 720.000 | FIRME | 8.792 | 174.51 | 6168.3 | D TIERRA | 16.076 | 357.63 | 32341.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.027 | 157.13 | 5749.8 | TERRAPLEN | 0.021 | 0.41 | 1678.8 |
| | VEGETAL | 3.493 | 69.09 | 2763.8 | | | | |
| 740.000 | FIRME | 8.790 | 175.82 | 6344.1 | D TIERRA | 10.718 | 267.94 | 32609.5 |
| | SUELO SEL 1 | 7.984 | 160.11 | 5909.9 | TERRAPLEN | 0.027 | 0.48 | 1679.2 |
| | VEGETAL | 3.457 | 69.50 | 2833.3 | | | | |
| 760.000 | FIRME | 8.821 | 176.11 | 6520.2 | D TIERRA | 2.727 | 134.45 | 32744.0 |
| | SUELO SEL 1 | 7.954 | 159.38 | 6069.3 | TERRAPLEN | 0.043 | 0.71 | 1679.9 |
| | VEGETAL | 3.300 | 67.57 | 2900.9 | | | | |
| 780.000 | FIRME | 8.736 | 175.57 | 6695.8 | D TIERRA | 9.353 | 120.80 | 32864.8 |
| | SUELO SEL 1 | 7.763 | 157.16 | 6226.5 | TERRAPLEN | 0.021 | 0.64 | 1680.6 |
| | VEGETAL | 3.381 | 66.81 | 2967.7 | | | | |
| 791.017 | FIRME | 8.652 | 95.78 | 6791.6 | D TIERRA | 15.229 | 135.41 | 33000.2 |
| | SUELO SEL 1 | 7.598 | 84.61 | 6311.1 | TERRAPLEN | 0.021 | 0.23 | 1680.8 |
| | VEGETAL | 3.395 | 37.33 | 3005.0 | | | | |
| 791.017 | FIRME | 7.172 | 0.00 | 6791.6 | D TIERRA | 10.127 | 0.00 | 33000.2 |
| | SUELO SEL 1 | 6.051 | 0.00 | 6311.1 | TERRAPLEN | 0.021 | 0.00 | 1680.8 |
| | VEGETAL | 2.566 | 0.00 | 3005.0 | | | | |
| 791.709 | FIRME | 7.166 | 4.96 | 6796.5 | D TIERRA | 10.371 | 7.09 | 33007.3 |
| | SUELO SEL 1 | 6.041 | 4.18 | 6315.3 | TERRAPLEN | 0.021 | 0.01 | 1680.8 |
| | VEGETAL | 2.564 | 1.78 | 3006.8 | | | | |
| 791.709 | FIRME | 5.880 | 0.00 | 6796.5 | D TIERRA | 9.115 | 0.00 | 33007.3 |
| | SUELO SEL 1 | 5.250 | 0.00 | 6315.3 | VEGETAL | 2.100 | 0.00 | 3006.8 |
| 800.000 | FIRME | 5.880 | 48.75 | 6845.3 | D TIERRA | 12.016 | 87.60 | 33094.9 |
| | SUELO SEL 1 | 5.250 | 43.53 | 6358.8 | VEGETAL | 2.100 | 17.41 | 3024.2 |
| 801.017 | FIRME | 5.880 | 5.98 | 6851.3 | D TIERRA | 12.525 | 12.48 | 33107.3 |
| | SUELO SEL 1 | 5.250 | 5.34 | 6364.2 | VEGETAL | 2.100 | 2.14 | 3026.4 |
| 801.141 | FIRME | 5.880 | 0.73 | 6852.0 | D TIERRA | 12.588 | 1.56 | 33108.9 |
| | SUELO SEL 1 | 5.250 | 0.65 | 6364.8 | VEGETAL | 2.100 | 0.26 | 3026.6 |
| 802.527 | FIRME | 5.880 | 8.15 | 6860.1 | D TIERRA | 13.283 | 17.93 | 33126.8 |
| | SUELO SEL 1 | 5.250 | 7.28 | 6372.1 | VEGETAL | 2.100 | 2.91 | 3029.5 |
| 804.017 | FIRME | 5.880 | 8.76 | 6868.9 | D TIERRA | 14.029 | 20.35 | 33147.2 |
| | SUELO SEL 1 | 5.250 | 7.82 | 6379.9 | VEGETAL | 2.100 | 3.13 | 3032.7 |
| 804.143 | FIRME | 5.880 | 0.74 | 6869.6 | D TIERRA | 14.091 | 1.77 | 33148.9 |
| | SUELO SEL 1 | 5.250 | 0.66 | 6380.6 | VEGETAL | 2.100 | 0.26 | 3032.9 |
| 814.017 | FIRME | 5.880 | 58.06 | 6927.7 | D TIERRA | 18.977 | 163.26 | 33312.2 |
| | SUELO SEL 1 | 5.250 | 51.84 | 6432.4 | VEGETAL | 2.100 | 20.74 | 3053.7 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| 814.017 | FIRME | 7.361 | 0.00 | 6927.7 | D TIERRA | 29.711 | 0.00 | 33312.2 |
| | SUELO SEL 1 | 6.797 | 0.00 | 6432.4 | VEGETAL | 3.072 | 0.00 | 3053.7 |
| 814.826 | FIRME | 7.361 | 5.95 | 6933.7 | D TIERRA | 30.351 | 24.30 | 33336.5 |
| | SUELO SEL 1 | 6.797 | 5.50 | 6437.9 | VEGETAL | 3.077 | 2.49 | 3056.1 |
| 814.826 | FIRME | 8.842 | 0.00 | 6933.7 | D TIERRA | 34.659 | 0.00 | 33336.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 0.00 | 6437.9 | VEGETAL | 3.852 | 0.00 | 3056.1 |
| 820.000 | FIRME | 8.842 | 45.75 | 6979.4 | D TIERRA | 39.320 | 191.38 | 33527.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 43.17 | 6481.1 | VEGETAL | 3.897 | 20.05 | 3076.2 |
| 840.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 7156.2 | D TIERRA | 67.036 | 1063.56 | 34591.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 6648.0 | VEGETAL | 4.156 | 80.52 | 3156.7 |
| 860.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 7333.1 | D TIERRA | 90.961 | 1579.97 | 36171.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 6814.8 | VEGETAL | 4.387 | 85.43 | 3242.1 |
| 880.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 7509.9 | D TIERRA | 117.896 | 2088.57 | 38260.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 6981.7 | VEGETAL | 4.633 | 90.20 | 3332.3 |
| 900.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 7686.8 | D TIERRA | 134.259 | 2521.55 | 40781.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.345 | 166.89 | 7148.6 | VEGETAL | 4.736 | 93.68 | 3426.0 |
| 920.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 7863.6 | D TIERRA | 145.992 | 2802.51 | 43584.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 7315.5 | VEGETAL | 4.798 | 95.34 | 3521.4 |
| 940.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 8040.4 | D TIERRA | 158.855 | 3048.47 | 46632.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 7482.4 | VEGETAL | 4.900 | 96.98 | 3618.3 |
| 960.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 8217.3 | D TIERRA | 174.758 | 3336.13 | 49968.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 7649.3 | VEGETAL | 5.045 | 99.44 | 3717.8 |
| 980.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 8394.1 | D TIERRA | 187.786 | 3625.44 | 53594.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 7816.1 | VEGETAL | 5.169 | 102.14 | 3819.9 |
| 1000.000 | FIRME | 8.842 | 176.83 | 8570.9 | D TIERRA | 199.748 | 3875.34 | 57469.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 7983.0 | VEGETAL | 5.291 | 104.61 | 3924.5 |
| 1020.000 | FIRME | 8.842 | 176.83 | 8747.8 | D TIERRA | 211.515 | 4112.63 | 61582.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 8149.9 | VEGETAL | 5.354 | 106.45 | 4031.0 |
| 1040.000 | FIRME | 8.832 | 176.74 | 8924.5 | D TIERRA | 224.511 | 4360.26 | 65942.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.348 | 166.92 | 8316.8 | VEGETAL | 5.422 | 107.76 | 4138.7 |
| 1060.000 | FIRME | 8.821 | 176.53 | 9101.0 | D TIERRA | 224.696 | 4492.07 | 70434.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.350 | 166.98 | 8483.8 | VEGETAL | 5.360 | 107.82 | 4246.6 |
| 1080.000 | FIRME | 8.810 | 176.31 | 9277.3 | D TIERRA | 183.786 | 4084.83 | 74519.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.355 | 167.05 | 8650.8 | VEGETAL | 5.176 | 105.36 | 4351.9 |
| 1100.000 | FIRME | 8.799 | 176.09 | 9453.4 | D TIERRA | 136.890 | 3206.76 | 77725.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.358 | 167.13 | 8818.0 | VEGETAL | 4.814 | 99.90 | 4451.8 |
| 1120.000 | FIRME | 8.797 | 175.96 | 9629.4 | D TIERRA | 82.734 | 2196.24 | 79922.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.359 | 167.17 | 8985.1 | VEGETAL | 4.338 | 91.52 | 4543.3 |
| 1140.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 9805.3 | D TIERRA | 38.831 | 1215.66 | 81137.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.446 | 168.04 | 9153.2 | TERRAPLEN | 14.684 | 146.84 | 1827.7 |
| | VEGETAL | 5.551 | 98.89 | 4642.2 | | | | |
| 1160.000 | FIRME | 8.791 | 175.89 | 9981.2 | D TIERRA | 13.550 | 523.82 | 81661.7 |
| | SUELO SEL 1 | 8.431 | 168.77 | 9321.9 | TERRAPLEN | 51.497 | 661.81 | 2489.5 |
| | VEGETAL | 6.422 | 119.73 | 4762.0 | | | | |
| 1180.000 | FIRME | 8.790 | 175.81 | 10157.0 | D TIERRA | 12.520 | 260.70 | 81922.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.430 | 168.62 | 9490.6 | TERRAPLEN | 58.488 | 1099.85 | 3589.3 |
| | VEGETAL | 6.900 | 133.22 | 4895.2 | | | | |
| 1200.000 | FIRME | 8.790 | 175.79 | 10332.8 | D TIERRA | 18.726 | 312.46 | 82234.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.430 | 168.60 | 9659.2 | TERRAPLEN | 41.601 | 1000.90 | 4590.2 |
| | VEGETAL | 6.414 | 133.14 | 5028.3 | | | | |
| 1220.000 | FIRME | 8.796 | 175.86 | 10508.7 | D TIERRA | 29.813 | 485.39 | 82720.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.442 | 168.71 | 9827.9 | TERRAPLEN | 9.242 | 508.44 | 5098.7 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | VEGETAL | 4.854 | 112.68 | 5141.0 | | | | |
| 1240.000 | FIRME | 8.798 | 175.94 | 10684.6 | D TIERRA | 53.265 | 830.78 | 83551.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.322 | 167.64 | 9995.5 | TERRAPLEN | 0.016 | 92.58 | 5191.2 |
| | VEGETAL | 4.023 | 88.77 | 5229.8 | | | | |
| 1260.000 | FIRME | 8.797 | 175.95 | 10860.6 | D TIERRA | 91.910 | 1451.75 | 85002.7 |
| | SUELO SEL 1 | 8.359 | 166.81 | 10162.3 | TERRAPLEN | 0.000 | 0.16 | 5191.4 |
| | VEGETAL | 4.389 | 84.12 | 5313.9 | | | | |
| 1280.000 | FIRME | 8.807 | 176.04 | 11036.6 | D TIERRA | 129.706 | 2216.16 | 87218.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.15 | 10329.5 | VEGETAL | 4.706 | 90.95 | 5404.9 |
| 1300.000 | FIRME | 8.817 | 176.24 | 11212.8 | D TIERRA | 159.227 | 2889.32 | 90108.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.353 | 167.09 | 10496.6 | VEGETAL | 4.953 | 96.59 | 5501.4 |
| 1320.000 | FIRME | 8.828 | 176.45 | 11389.3 | D TIERRA | 178.411 | 3376.38 | 93484.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.348 | 167.01 | 10663.6 | VEGETAL | 5.115 | 100.68 | 5602.1 |
| 1340.000 | FIRME | 8.839 | 176.68 | 11566.0 | D TIERRA | 187.080 | 3654.91 | 97139.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.345 | 166.93 | 10830.5 | VEGETAL | 5.162 | 102.77 | 5704.9 |
| 1360.000 | FIRME | 8.842 | 176.81 | 11742.8 | D TIERRA | 183.805 | 3708.85 | 100848.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.89 | 10997.4 | VEGETAL | 5.142 | 103.04 | 5807.9 |
| 1380.000 | FIRME | 8.842 | 176.83 | 11919.6 | D TIERRA | 184.595 | 3684.00 | 104532.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 11164.3 | VEGETAL | 5.187 | 103.29 | 5911.2 |
| 1400.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 12096.5 | D TIERRA | 180.904 | 3654.99 | 108187.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 11331.1 | VEGETAL | 5.137 | 103.24 | 6014.5 |
| 1420.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 12273.3 | D TIERRA | 152.306 | 3332.10 | 111519.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 11498.0 | VEGETAL | 4.906 | 100.43 | 6114.9 |
| 1440.000 | FIRME | 8.842 | 176.84 | 12450.1 | D TIERRA | 89.299 | 2416.05 | 113935.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.344 | 166.88 | 11664.9 | VEGETAL | 4.389 | 92.96 | 6207.9 |
| 1460.000 | FIRME | 8.845 | 176.87 | 12627.0 | D TIERRA | 11.640 | 1009.40 | 114944.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.291 | 166.35 | 11831.3 | TERRAPLEN | 0.019 | 0.19 | 5191.6 |
| | VEGETAL | 3.577 | 79.66 | 6287.5 | | | | |
| 1480.000 | FIRME | 8.848 | 176.93 | 12803.9 | D TIERRA | 0.000 | 116.40 | 115061.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.729 | 170.20 | 12001.5 | TERRAPLEN | 143.933 | 1439.52 | 6631.1 |
| | VEGETAL | 6.653 | 102.30 | 6389.8 | | | | |
| 1500.000 | FIRME | 8.848 | 176.96 | 12980.9 | SUELO SEL 1 | 8.729 | 174.58 | 12176.0 |
| | TERRAPLEN | 476.142 | 6200.75 | 12831.9 | VEGETAL | 11.165 | 178.19 | 6568.0 |
| 1520.000 | FIRME | 8.830 | 176.78 | 13157.7 | SUELO SEL 1 | 8.708 | 174.37 | 12350.4 |
| | TERRAPLEN | 905.705 | 13818.47 | 26650.3 | VEGETAL | 13.871 | 250.36 | 6818.4 |
| 1540.000 | FIRME | 8.806 | 176.36 | 13334.0 | SUELO SEL 1 | 8.679 | 173.87 | 12524.3 |
| | TERRAPLEN | 1137.825 | 20435.30 | 47085.6 | VEGETAL | 14.486 | 283.57 | 7101.9 |
| 1551.843 | FIRME | 8.801 | 104.26 | 13438.3 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 102.75 | 12627.0 |
| | TERRAPLEN | 1075.887 | 13108.49 | 60194.1 | VEGETAL | 14.553 | 171.96 | 7273.9 |
| 1560.000 | FIRME | 8.803 | 71.80 | 13510.1 | SUELO SEL 1 | 8.676 | 70.76 | 12697.8 |
| | TERRAPLEN | 1044.425 | 8647.69 | 68841.8 | VEGETAL | 14.595 | 118.88 | 7392.8 |
| 1580.000 | FIRME | 8.795 | 175.99 | 13686.1 | SUELO SEL 1 | 8.674 | 173.50 | 12871.3 |
| | TERRAPLEN | 833.781 | 18782.06 | 87623.9 | VEGETAL | 14.901 | 294.96 | 7687.7 |
| 1600.000 | FIRME | 8.787 | 175.82 | 13861.9 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.46 | 13044.7 |
| | TERRAPLEN | 616.065 | 14498.46 | 102122.4 | VEGETAL | 14.443 | 293.44 | 7981.2 |
| 1620.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 14037.6 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 13218.2 |
| | TERRAPLEN | 397.272 | 10133.36 | 112255.7 | VEGETAL | 13.124 | 275.67 | 8256.8 |
| 1640.000 | FIRME | 8.786 | 175.73 | 14213.3 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 13391.6 |
| | TERRAPLEN | 252.663 | 6499.35 | 118755.1 | VEGETAL | 10.067 | 231.91 | 8488.7 |
| 1660.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 14389.1 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 13565.1 |
| | TERRAPLEN | 153.692 | 4063.55 | 122818.6 | VEGETAL | 7.689 | 177.56 | 8666.3 |
| 1680.000 | FIRME | 8.787 | 175.74 | 14564.8 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 173.45 | 13738.5 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| 1700.000 | TERRAPLEN | 76.358 | 2300.50 | 125119.1 | VEGETAL | 5.955 | 136.44 | 8802.7 |
| | FIRME | 8.407 | 171.94 | 14736.8 | D TIERRA | 1.202 | 12.02 | 115073.3 |
| | SUELO SEL 1 | 7.540 | 162.13 | 13900.6 | TERRAPLEN | 23.320 | 996.78 | 126115.9 |
| | VEGETAL | 4.472 | 104.27 | 8907.0 | | | | |
| 1720.000 | FIRME | 8.787 | 171.93 | 14908.7 | D TIERRA | 17.796 | 189.98 | 115263.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.627 | 161.68 | 14062.3 | TERRAPLEN | 2.819 | 261.39 | 126377.3 |
| | VEGETAL | 4.192 | 86.64 | 8993.6 | | | | |
| 1740.000 | FIRME | 8.790 | 175.77 | 15084.5 | D TIERRA | 48.285 | 660.81 | 115924.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.288 | 169.15 | 14231.5 | TERRAPLEN | 0.016 | 28.35 | 126405.6 |
| | VEGETAL | 3.964 | 81.55 | 9075.2 | | | | |
| 1760.000 | FIRME | 8.797 | 175.87 | 15260.3 | D TIERRA | 84.215 | 1325.00 | 117249.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.358 | 166.46 | 14397.9 | TERRAPLEN | 0.000 | 0.16 | 126405.8 |
| | VEGETAL | 4.333 | 82.97 | 9158.2 | | | | |
| 1780.000 | FIRME | 8.797 | 175.94 | 15436.3 | D TIERRA | 121.143 | 2053.58 | 119302.7 |
| | SUELO SEL 1 | 8.360 | 167.18 | 14565.1 | VEGETAL | 4.627 | 89.60 | 9247.8 |
| 1800.000 | FIRME | 8.856 | 176.53 | 15612.8 | D TIERRA | 162.453 | 2835.96 | 122138.7 |
| | SUELO SEL 1 | 8.412 | 167.72 | 14732.8 | VEGETAL | 4.927 | 95.54 | 9343.3 |
| 1810.000 | FIRME | 8.915 | 88.85 | 15701.6 | D TIERRA | 183.891 | 1731.72 | 123870.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.464 | 84.38 | 14817.2 | VEGETAL | 5.091 | 50.09 | 9393.4 |
| 1820.000 | FIRME | 8.975 | 89.45 | 15791.1 | D TIERRA | 194.724 | 1893.08 | 125763.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.516 | 84.90 | 14902.1 | VEGETAL | 5.181 | 51.36 | 9444.7 |
| 1830.000 | FIRME | 9.031 | 90.03 | 15881.1 | D TIERRA | 206.942 | 2008.33 | 127771.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.568 | 85.42 | 14987.5 | VEGETAL | 5.377 | 52.79 | 9497.5 |
| 1840.000 | FIRME | 9.081 | 90.56 | 15971.7 | D TIERRA | 233.852 | 2203.97 | 129975.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.621 | 85.95 | 15073.5 | VEGETAL | 5.605 | 54.91 | 9552.4 |
| 1850.000 | FIRME | 9.132 | 91.07 | 16062.7 | D TIERRA | 265.760 | 2498.06 | 132473.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.674 | 86.47 | 15159.9 | VEGETAL | 5.844 | 57.25 | 9609.7 |
| 1860.000 | FIRME | 9.145 | 91.39 | 16154.1 | D TIERRA | 297.274 | 2815.17 | 135289.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.80 | 15246.7 | VEGETAL | 6.041 | 59.43 | 9669.1 |
| 1870.000 | FIRME | 9.146 | 91.45 | 16245.6 | D TIERRA | 332.661 | 3149.67 | 138438.7 |
| | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 15333.6 | VEGETAL | 6.238 | 61.40 | 9730.5 |
| 1880.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 16337.0 | D TIERRA | 365.444 | 3490.53 | 141929.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 15420.5 | VEGETAL | 6.424 | 63.31 | 9793.8 |
| 1890.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 16428.5 | D TIERRA | 399.375 | 3824.10 | 145753.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 15507.3 | VEGETAL | 6.612 | 65.18 | 9859.0 |
| 1900.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 16519.9 | D TIERRA | 427.676 | 4135.26 | 149888.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.86 | 15594.2 | VEGETAL | 6.777 | 66.95 | 9926.0 |
| 1910.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 16611.4 | D TIERRA | 459.297 | 4434.87 | 154323.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.685 | 86.85 | 15681.0 | VEGETAL | 6.966 | 68.72 | 9994.7 |
| 1920.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 16702.8 | D TIERRA | 489.168 | 4742.33 | 159065.7 |
| | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.86 | 15767.9 | VEGETAL | 7.142 | 70.54 | 10065.2 |
| 1930.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 16794.3 | D TIERRA | 517.941 | 5035.55 | 164101.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 15854.8 | VEGETAL | 7.320 | 72.31 | 10137.5 |
| 1940.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 16885.7 | D TIERRA | 544.171 | 5310.56 | 169411.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.86 | 15941.6 | VEGETAL | 7.497 | 74.08 | 10211.6 |
| 1950.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 16977.2 | D TIERRA | 568.460 | 5563.16 | 174975.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.86 | 16028.5 | VEGETAL | 7.633 | 75.65 | 10287.2 |
| 1960.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 17068.6 | D TIERRA | 592.650 | 5805.55 | 180780.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.86 | 16115.4 | VEGETAL | 7.759 | 76.96 | 10364.2 |
| 1970.000 | FIRME | 9.146 | 91.45 | 17160.1 | D TIERRA | 610.248 | 6014.49 | 186795.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 16202.2 | VEGETAL | 7.837 | 77.98 | 10442.2 |
| 1980.000 | FIRME | 9.145 | 91.45 | 17251.6 | D TIERRA | 606.231 | 6082.40 | 192877.4 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1990.000 | SUELO SEL 1 | 8.685 | 86.86 | 16289.1 | VEGETAL | 7.852 | 78.45 | 10520.6 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 17343.0 | D TIERRA | 594.636 | 6004.34 | 198881.8 |
| 2000.000 | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.86 | 16375.9 | VEGETAL | 7.782 | 78.17 | 10598.8 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 17434.5 | D TIERRA | 582.389 | 5885.13 | 204766.9 |
| 2010.000 | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.86 | 16462.8 | VEGETAL | 7.711 | 77.46 | 10676.3 |
| | FIRME | 9.146 | 91.45 | 17525.9 | D TIERRA | 569.997 | 5761.93 | 210528.8 |
| 2020.000 | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.86 | 16549.7 | VEGETAL | 7.641 | 76.76 | 10753.0 |
| | FIRME | 9.144 | 91.45 | 17617.4 | D TIERRA | 557.951 | 5639.74 | 216168.6 |
| 2030.000 | SUELO SEL 1 | 8.685 | 86.86 | 16636.5 | VEGETAL | 7.575 | 76.08 | 10829.1 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 17708.8 | D TIERRA | 525.067 | 5415.09 | 221583.6 |
| 2040.000 | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.86 | 16723.4 | VEGETAL | 7.385 | 74.80 | 10903.9 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 17800.2 | D TIERRA | 473.547 | 4993.07 | 226576.7 |
| 2050.000 | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 16810.2 | VEGETAL | 7.116 | 72.51 | 10976.4 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 17891.7 | D TIERRA | 422.670 | 4481.09 | 231057.8 |
| 2060.000 | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 16897.1 | VEGETAL | 6.735 | 69.25 | 11045.7 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 17983.1 | D TIERRA | 356.921 | 3897.95 | 234955.8 |
| 2070.000 | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 16984.0 | VEGETAL | 6.439 | 65.87 | 11111.5 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 18074.6 | D TIERRA | 315.826 | 3363.74 | 238319.5 |
| 2080.000 | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.87 | 17070.8 | VEGETAL | 6.224 | 63.31 | 11174.9 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 18166.0 | D TIERRA | 282.811 | 2993.19 | 241312.7 |
| 2090.000 | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.87 | 17157.7 | VEGETAL | 5.996 | 61.10 | 11236.0 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 18257.5 | D TIERRA | 253.852 | 2683.31 | 243996.0 |
| 2100.000 | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.87 | 17244.6 | VEGETAL | 5.762 | 58.79 | 11294.8 |
| | FIRME | 9.145 | 91.45 | 18348.9 | D TIERRA | 225.347 | 2395.99 | 246392.0 |
| 2110.000 | SUELO SEL 1 | 8.687 | 86.86 | 17331.4 | VEGETAL | 5.538 | 56.50 | 11351.2 |
| | FIRME | 9.144 | 91.45 | 18440.4 | D TIERRA | 195.561 | 2104.54 | 248496.5 |
| 2120.000 | SUELO SEL 1 | 8.686 | 86.86 | 17418.3 | VEGETAL | 5.321 | 54.30 | 11405.5 |
| | FIRME | 9.105 | 91.25 | 18531.6 | D TIERRA | 166.704 | 1811.32 | 250307.8 |
| 2130.000 | SUELO SEL 1 | 8.645 | 86.66 | 17505.0 | VEGETAL | 5.147 | 52.34 | 11457.9 |
| | FIRME | 9.054 | 90.79 | 18622.4 | D TIERRA | 139.759 | 1532.31 | 251840.2 |
| 2140.000 | SUELO SEL 1 | 8.593 | 86.19 | 17591.2 | VEGETAL | 5.009 | 50.78 | 11508.7 |
| | FIRME | 9.002 | 90.28 | 18712.7 | D TIERRA | 110.322 | 1250.40 | 253090.6 |
| 2150.000 | SUELO SEL 1 | 8.540 | 85.67 | 17676.8 | VEGETAL | 4.767 | 48.88 | 11557.6 |
| | FIRME | 8.942 | 89.72 | 18802.4 | D TIERRA | 88.539 | 994.31 | 254084.9 |
| 2160.000 | SUELO SEL 1 | 8.488 | 85.14 | 17762.0 | VEGETAL | 4.451 | 46.09 | 11603.6 |
| | FIRME | 8.883 | 89.12 | 18891.6 | D TIERRA | 64.476 | 765.07 | 254849.9 |
| 2170.000 | SUELO SEL 1 | 8.371 | 84.29 | 17846.3 | TERRAPLEN | 0.016 | 0.08 | 126405.9 |
| | VEGETAL | 4.193 | 43.22 | 11646.9 | | | | |
| | FIRME | 8.825 | 88.54 | 18980.1 | D TIERRA | 39.673 | 520.74 | 255370.7 |
| 2180.000 | SUELO SEL 1 | 8.529 | 84.50 | 17930.8 | TERRAPLEN | 1.385 | 7.00 | 126412.9 |
| | VEGETAL | 4.341 | 42.67 | 11689.5 | | | | |
| | FIRME | 8.798 | 88.11 | 19068.2 | D TIERRA | 13.532 | 266.02 | 255636.7 |
| 2200.000 | SUELO SEL 1 | 8.525 | 85.27 | 18016.0 | TERRAPLEN | 16.783 | 90.84 | 126503.7 |
| | VEGETAL | 5.148 | 47.44 | 11737.0 | | | | |
| | FIRME | 8.801 | 175.99 | 19244.2 | D TIERRA | 0.000 | 135.32 | 255772.0 |
| 2220.000 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 171.98 | 18188.0 | TERRAPLEN | 92.356 | 1091.39 | 127595.1 |
| | VEGETAL | 6.270 | 114.18 | 11851.2 | | | | |
| | FIRME | 8.801 | 176.02 | 19420.2 | SUELO SEL 1 | 8.676 | 173.48 | 18361.5 |
| 2240.000 | TERRAPLEN | 173.597 | 2659.54 | 130254.6 | VEGETAL | 7.869 | 141.39 | 11992.6 |
| | FIRME | 8.789 | 175.90 | 19596.1 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.48 | 18535.0 |
| 2260.000 | TERRAPLEN | 324.194 | 4977.91 | 135232.6 | VEGETAL | 9.888 | 177.57 | 12170.1 |
| | FIRME | 8.787 | 175.76 | 19771.9 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 18708.4 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 2269.906 | TERRAPLEN | 533.373 | 8575.66 | 143808.2 | VEGETAL | 12.604 | 224.92 | 12395.0 |
| | FIRME | 8.787 | 87.04 | 19858.9 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 85.91 | 18794.3 |
| 2280.000 | TERRAPLEN | 502.046 | 5128.43 | 148936.6 | VEGETAL | 11.248 | 118.14 | 12513.2 |
| | FIRME | 8.787 | 88.69 | 19947.6 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 87.54 | 18881.9 |
| 2300.000 | TERRAPLEN | 479.581 | 4954.27 | 153890.9 | VEGETAL | 11.408 | 114.34 | 12627.5 |
| | FIRME | 8.787 | 175.74 | 20123.3 | D TIERRA | 5.539 | 55.39 | 255827.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.627 | 172.99 | 19054.8 | TERRAPLEN | 26.495 | 5060.76 | 158951.7 |
| | VEGETAL | 4.872 | 162.80 | 12790.3 | | | | |
| 2320.000 | FIRME | 8.775 | 175.62 | 20299.0 | D TIERRA | 40.148 | 456.88 | 256284.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 169.84 | 19224.7 | TERRAPLEN | 0.000 | 264.95 | 159216.6 |
| | VEGETAL | 3.901 | 87.73 | 12878.1 | | | | |
| 2340.000 | FIRME | 8.776 | 175.51 | 20474.5 | D TIERRA | 163.564 | 2037.12 | 258321.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.12 | 19391.8 | VEGETAL | 4.977 | 88.78 | 12966.8 |
| 2360.000 | FIRME | 8.775 | 175.51 | 20650.0 | D TIERRA | 225.436 | 3889.99 | 262211.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.12 | 19558.9 | VEGETAL | 5.409 | 103.86 | 13070.7 |
| 2380.000 | FIRME | 8.775 | 175.51 | 20825.5 | D TIERRA | 132.031 | 3574.67 | 265786.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.13 | 19726.1 | VEGETAL | 4.719 | 101.28 | 13172.0 |
| 2400.000 | FIRME | 8.775 | 175.51 | 21001.0 | D TIERRA | 17.851 | 1498.82 | 267284.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.259 | 166.15 | 19892.2 | TERRAPLEN | 0.023 | 0.23 | 159216.9 |
| | VEGETAL | 3.600 | 83.19 | 13255.2 | | | | |
| 2420.000 | FIRME | 8.787 | 175.62 | 21176.6 | D TIERRA | 0.000 | 178.51 | 267463.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.672 | 169.31 | 20061.5 | TERRAPLEN | 43.825 | 438.47 | 159655.3 |
| | VEGETAL | 4.899 | 84.99 | 13340.1 | | | | |
| 2440.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 21352.3 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 20235.0 |
| | TERRAPLEN | 122.005 | 1658.29 | 161313.6 | VEGETAL | 5.874 | 107.73 | 13447.9 |
| 2460.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 21528.1 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 20408.4 |
| | TERRAPLEN | 119.245 | 2412.49 | 163726.1 | VEGETAL | 6.394 | 122.68 | 13570.6 |
| 2480.000 | FIRME | 8.790 | 175.76 | 21703.8 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 173.45 | 20581.9 |
| | TERRAPLEN | 80.129 | 1993.73 | 165719.8 | VEGETAL | 6.102 | 124.96 | 13695.5 |
| 2500.000 | FIRME | 8.802 | 175.92 | 21879.8 | D TIERRA | 0.079 | 0.79 | 267464.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.523 | 171.95 | 20753.8 | TERRAPLEN | 27.054 | 1071.83 | 166791.7 |
| | VEGETAL | 5.363 | 114.64 | 13810.2 | | | | |
| 2520.000 | FIRME | 8.801 | 176.03 | 22055.8 | D TIERRA | 0.000 | 0.79 | 267465.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.609 | 171.32 | 20925.1 | TERRAPLEN | 33.312 | 603.65 | 167395.3 |
| | VEGETAL | 4.502 | 98.65 | 13908.8 | | | | |
| 2540.000 | FIRME | 8.496 | 172.97 | 22228.7 | D TIERRA | 1.885 | 18.85 | 267483.8 |
| | SUELO SEL 1 | 7.609 | 162.18 | 21087.3 | TERRAPLEN | 7.458 | 407.70 | 167803.0 |
| | VEGETAL | 3.650 | 81.52 | 13990.3 | | | | |
| 2560.000 | FIRME | 8.797 | 172.93 | 22401.7 | D TIERRA | 11.121 | 130.06 | 267613.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.487 | 160.95 | 21248.3 | TERRAPLEN | 1.139 | 85.97 | 167889.0 |
| | VEGETAL | 3.871 | 75.22 | 14065.5 | | | | |
| 2580.000 | FIRME | 8.798 | 175.95 | 22577.6 | D TIERRA | 23.073 | 341.94 | 267955.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.451 | 169.38 | 21417.6 | TERRAPLEN | 13.141 | 142.80 | 168031.8 |
| | VEGETAL | 4.721 | 85.92 | 14151.5 | | | | |
| 2600.000 | FIRME | 8.786 | 175.84 | 22753.5 | D TIERRA | 45.163 | 682.36 | 268638.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.422 | 168.73 | 21586.4 | TERRAPLEN | 7.524 | 206.65 | 168238.4 |
| | VEGETAL | 4.638 | 93.59 | 14245.1 | | | | |
| 2620.000 | FIRME | 8.775 | 175.61 | 22929.1 | D TIERRA | 68.701 | 1138.64 | 269776.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.371 | 167.93 | 21754.3 | TERRAPLEN | 0.017 | 75.41 | 168313.8 |
| | VEGETAL | 4.122 | 87.60 | 14332.7 | | | | |
| 2640.000 | FIRME | 8.775 | 175.51 | 23104.6 | D TIERRA | 85.882 | 1545.83 | 271322.7 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.28 | 21921.6 | TERRAPLEN | 0.000 | 0.17 | 168314.0 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | VEGETAL | 4.266 | 83.88 | 14416.5 | | | | |
| 2660.000 | FIRME | 8.775 | 175.51 | 23280.1 | D TIERRA | 90.431 | 1763.13 | 273085.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.13 | 22088.7 | VEGETAL | 4.351 | 86.17 | 14502.7 |
| 2680.000 | FIRME | 8.775 | 175.51 | 23455.6 | D TIERRA | 64.121 | 1545.52 | 274631.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.12 | 22255.8 | VEGETAL | 4.104 | 84.55 | 14587.3 |
| 2700.000 | FIRME | 8.775 | 175.51 | 23631.1 | D TIERRA | 66.700 | 1308.21 | 275939.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.12 | 22423.0 | VEGETAL | 4.129 | 82.34 | 14669.6 |
| 2720.000 | FIRME | 8.780 | 175.55 | 23806.6 | D TIERRA | 67.564 | 1342.64 | 277282.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 167.14 | 22590.1 | VEGETAL | 4.120 | 82.50 | 14752.1 |
| 2740.000 | FIRME | 8.795 | 175.75 | 23982.4 | D TIERRA | 32.780 | 1003.44 | 278285.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.356 | 167.14 | 22757.2 | VEGETAL | 3.794 | 79.15 | 14831.2 |
| 2745.549 | FIRME | 8.797 | 48.81 | 24031.2 | D TIERRA | 20.983 | 149.17 | 278434.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.357 | 46.37 | 22803.6 | VEGETAL | 3.667 | 20.70 | 14852.0 |
| 2745.549 | FIRME | 7.297 | 0.00 | 24031.2 | D TIERRA | 16.639 | 0.00 | 278434.8 |
| | SUELO SEL 1 | 6.817 | 0.00 | 22803.6 | VEGETAL | 2.889 | 0.00 | 14852.0 |
| 2755.815 | FIRME | 7.308 | 74.97 | 24106.2 | D TIERRA | 1.300 | 92.08 | 278526.9 |
| | SUELO SEL 1 | 6.596 | 68.85 | 22872.4 | TERRAPLEN | 0.226 | 1.16 | 168315.2 |
| | VEGETAL | 2.692 | 28.65 | 14880.6 | | | | |
| 2757.329 | FIRME | 7.310 | 11.07 | 24117.2 | D TIERRA | 0.379 | 1.27 | 278528.1 |
| | SUELO SEL 1 | 6.732 | 10.09 | 22882.5 | TERRAPLEN | 1.418 | 1.24 | 168316.4 |
| | VEGETAL | 2.728 | 4.10 | 14884.7 | | | | |
| 2758.841 | FIRME | 7.312 | 11.05 | 24128.3 | D TIERRA | 0.040 | 0.32 | 278528.5 |
| | SUELO SEL 1 | 6.833 | 10.26 | 22892.8 | TERRAPLEN | 3.247 | 3.53 | 168320.0 |
| | VEGETAL | 2.764 | 4.15 | 14888.9 | | | | |
| 2760.000 | FIRME | 7.313 | 8.48 | 24136.8 | D TIERRA | 0.000 | 0.02 | 278528.5 |
| | SUELO SEL 1 | 6.887 | 7.95 | 22900.7 | TERRAPLEN | 4.908 | 4.73 | 168324.7 |
| | VEGETAL | 2.791 | 3.22 | 14892.1 | | | | |
| 2769.036 | FIRME | 7.323 | 66.13 | 24202.9 | SUELO SEL 1 | 6.940 | 62.47 | 22963.2 |
| | TERRAPLEN | 11.152 | 72.56 | 168397.2 | VEGETAL | 2.907 | 25.74 | 14917.8 |
| 2769.036 | FIRME | 8.799 | 0.00 | 24202.9 | SUELO SEL 1 | 8.670 | 0.00 | 22963.2 |
| | TERRAPLEN | 18.351 | 0.00 | 168397.2 | VEGETAL | 4.117 | 0.00 | 14917.8 |
| 2780.000 | FIRME | 8.799 | 96.47 | 24299.4 | SUELO SEL 1 | 8.670 | 95.06 | 23058.3 |
| | TERRAPLEN | 31.963 | 275.82 | 168673.1 | VEGETAL | 4.570 | 47.62 | 14965.4 |
| 2800.000 | FIRME | 8.800 | 175.99 | 24475.4 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.41 | 23231.7 |
| | TERRAPLEN | 72.169 | 1041.31 | 169714.4 | VEGETAL | 5.217 | 97.87 | 15063.3 |
| 2820.000 | FIRME | 8.805 | 176.05 | 24651.4 | SUELO SEL 1 | 8.677 | 173.48 | 23405.2 |
| | TERRAPLEN | 103.402 | 1755.70 | 171470.1 | VEGETAL | 6.179 | 113.96 | 15177.3 |
| 2840.000 | FIRME | 8.791 | 175.96 | 24827.4 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 173.50 | 23578.7 |
| | TERRAPLEN | 147.109 | 2505.11 | 173975.2 | VEGETAL | 6.709 | 128.88 | 15306.1 |
| 2860.000 | FIRME | 8.786 | 175.78 | 25003.1 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 23752.1 |
| | TERRAPLEN | 119.137 | 2662.46 | 176637.6 | VEGETAL | 6.094 | 128.04 | 15434.2 |
| 2880.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 25178.9 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 23925.6 |
| | TERRAPLEN | 98.765 | 2179.02 | 178816.7 | VEGETAL | 5.985 | 120.79 | 15555.0 |
| 2900.000 | FIRME | 8.786 | 175.73 | 25354.6 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 24099.0 |
| | TERRAPLEN | 182.249 | 2810.14 | 181626.8 | VEGETAL | 7.667 | 136.52 | 15691.5 |
| 2920.000 | FIRME | 8.786 | 175.73 | 25530.3 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 24272.5 |
| | TERRAPLEN | 165.227 | 3474.76 | 185101.6 | VEGETAL | 7.437 | 151.04 | 15842.5 |
| 2940.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 25706.1 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 24445.9 |
| | TERRAPLEN | 128.591 | 2938.18 | 188039.7 | VEGETAL | 7.354 | 147.91 | 15990.4 |
| 2960.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 25881.8 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 24619.3 |
| | TERRAPLEN | 96.964 | 2255.55 | 190295.3 | VEGETAL | 7.170 | 145.24 | 16135.7 |
| 2980.000 | FIRME | 8.786 | 175.73 | 26057.5 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 173.45 | 24792.8 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | TERRAPLEN | 88.029 | 1849.92 | 192145.2 | VEGETAL | 6.657 | 138.28 | 16274.0 |
| 3000.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 26233.3 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 24966.2 |
| | TERRAPLEN | 90.184 | 1782.12 | 193927.3 | VEGETAL | 6.088 | 127.46 | 16401.4 |
| 3020.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 26409.0 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 173.44 | 25139.7 |
| | TERRAPLEN | 70.875 | 1610.58 | 195537.9 | VEGETAL | 5.872 | 119.60 | 16521.0 |
| 3040.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 26584.7 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 25313.1 |
| | TERRAPLEN | 51.515 | 1223.90 | 196761.8 | VEGETAL | 5.425 | 112.96 | 16634.0 |
| 3060.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 26760.5 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 25486.6 |
| | TERRAPLEN | 65.180 | 1166.95 | 197928.8 | VEGETAL | 5.613 | 110.38 | 16744.4 |
| 3080.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 26936.2 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 25660.0 |
| | TERRAPLEN | 82.952 | 1481.32 | 199410.1 | VEGETAL | 5.903 | 115.16 | 16859.5 |
| 3100.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 27111.9 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 25833.5 |
| | TERRAPLEN | 96.031 | 1789.83 | 201199.9 | VEGETAL | 6.108 | 120.10 | 16979.6 |
| 3120.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 27287.7 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 26006.9 |
| | TERRAPLEN | 86.079 | 1821.10 | 203021.0 | VEGETAL | 6.053 | 121.61 | 17101.2 |
| 3140.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 27463.4 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 26180.4 |
| | TERRAPLEN | 80.057 | 1661.36 | 204682.4 | VEGETAL | 5.746 | 117.99 | 17219.2 |
| 3160.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 27639.1 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 26353.8 |
| | TERRAPLEN | 109.893 | 1899.50 | 206581.9 | VEGETAL | 6.073 | 118.19 | 17337.4 |
| 3180.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 27814.9 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 26527.2 |
| | TERRAPLEN | 154.985 | 2648.78 | 209230.7 | VEGETAL | 6.781 | 128.54 | 17465.9 |
| 3199.923 | FIRME | 8.787 | 175.06 | 27989.9 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 172.78 | 26700.0 |
| | TERRAPLEN | 179.587 | 3332.85 | 212563.5 | VEGETAL | 6.854 | 135.83 | 17601.8 |
| 3200.000 | FIRME | 8.787 | 0.68 | 27990.6 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 0.67 | 26700.7 |
| | TERRAPLEN | 179.724 | 13.83 | 212577.3 | VEGETAL | 6.855 | 0.53 | 17602.3 |
| 3220.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 28166.3 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.45 | 26874.1 |
| | TERRAPLEN | 113.759 | 2934.83 | 215512.2 | VEGETAL | 6.336 | 131.91 | 17734.2 |
| 3240.000 | FIRME | 8.787 | 175.74 | 28342.1 | D TIERRA | 0.009 | 0.09 | 278528.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.562 | 172.34 | 27046.5 | TERRAPLEN | 28.620 | 1423.79 | 216936.0 |
| | VEGETAL | 4.367 | 107.03 | 17841.2 | | | | |
| 3260.000 | FIRME | 8.775 | 175.62 | 28517.7 | D TIERRA | 10.822 | 108.31 | 278636.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.401 | 169.63 | 27216.1 | TERRAPLEN | 0.421 | 290.42 | 217226.4 |
| | VEGETAL | 3.632 | 79.99 | 17921.2 | | | | |
| 3280.000 | FIRME | 8.787 | 175.62 | 28693.3 | D TIERRA | 0.000 | 108.22 | 278745.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.672 | 170.73 | 27386.8 | TERRAPLEN | 117.663 | 1180.84 | 218407.2 |
| | VEGETAL | 6.212 | 98.45 | 18019.7 | | | | |
| 3300.000 | FIRME | 8.786 | 175.73 | 28869.0 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 173.45 | 27560.3 |
| | TERRAPLEN | 397.332 | 5149.94 | 223557.2 | VEGETAL | 9.233 | 154.45 | 18174.1 |
| 3310.955 | FIRME | 8.786 | 96.26 | 28965.3 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 95.01 | 27655.3 |
| | TERRAPLEN | 409.686 | 4420.44 | 227977.6 | VEGETAL | 10.060 | 105.68 | 18279.8 |
| 3320.000 | FIRME | 8.787 | 79.47 | 29044.8 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 78.44 | 27733.7 |
| | TERRAPLEN | 418.174 | 3744.00 | 231721.6 | VEGETAL | 10.245 | 91.83 | 18371.6 |
| 3340.000 | FIRME | 8.786 | 175.73 | 29220.5 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 27907.2 |
| | TERRAPLEN | 326.108 | 7442.82 | 239164.4 | VEGETAL | 9.143 | 193.88 | 18565.5 |
| 3360.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 29396.2 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 28080.6 |
| | TERRAPLEN | 291.926 | 6180.34 | 245344.8 | VEGETAL | 8.641 | 177.84 | 18743.4 |
| 3380.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 29571.9 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 28254.1 |
| | TERRAPLEN | 244.694 | 5366.20 | 250711.0 | VEGETAL | 8.281 | 169.22 | 18912.6 |
| 3400.000 | FIRME | 8.787 | 175.73 | 29747.7 | SUELO SEL 1 | 8.672 | 173.44 | 28427.5 |
| | TERRAPLEN | 189.332 | 4340.26 | 255051.2 | VEGETAL | 7.973 | 162.53 | 19075.1 |
| 3420.000 | FIRME | 8.799 | 175.85 | 29923.5 | SUELO SEL 1 | 8.674 | 173.47 | 28601.0 |
| | TERRAPLEN | 158.075 | 3474.07 | 258525.3 | VEGETAL | 7.884 | 158.56 | 19233.7 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 3440.000 | FIRME | 8.801 | 176.00 | 30099.5 | SUELO SEL 1 | 8.673 | 173.47 | 28774.4 |
| | TERRAPLEN | 220.906 | 3789.81 | 262315.1 | VEGETAL | 8.104 | 159.87 | 19393.5 |
| 3460.000 | FIRME | 8.816 | 176.17 | 30275.7 | SUELO SEL 1 | 8.691 | 173.63 | 28948.1 |
| | TERRAPLEN | 194.137 | 4150.43 | 266465.5 | VEGETAL | 7.847 | 159.51 | 19553.1 |
| 3480.000 | FIRME | 8.842 | 176.58 | 30452.3 | SUELO SEL 1 | 8.722 | 174.13 | 29122.2 |
| | TERRAPLEN | 158.861 | 3529.99 | 269995.5 | VEGETAL | 7.559 | 154.06 | 19707.1 |
| 3500.000 | FIRME | 8.848 | 176.90 | 30629.2 | SUELO SEL 1 | 8.729 | 174.52 | 29296.7 |
| | TERRAPLEN | 133.052 | 2919.13 | 272914.6 | VEGETAL | 7.094 | 146.53 | 19853.6 |
| 3520.000 | FIRME | 8.848 | 176.96 | 30806.1 | SUELO SEL 1 | 8.730 | 174.59 | 29471.3 |
| | TERRAPLEN | 140.046 | 2730.98 | 275645.6 | VEGETAL | 7.534 | 146.28 | 19999.9 |
| 3540.000 | FIRME | 8.848 | 176.96 | 30983.1 | SUELO SEL 1 | 8.730 | 174.59 | 29645.9 |
| | TERRAPLEN | 142.385 | 2824.31 | 278469.9 | VEGETAL | 7.531 | 150.66 | 20150.6 |
| 3560.000 | FIRME | 8.848 | 176.96 | 31160.1 | SUELO SEL 1 | 8.729 | 174.58 | 29820.5 |
| | TERRAPLEN | 135.222 | 2776.06 | 281246.0 | VEGETAL | 7.511 | 150.42 | 20301.0 |
| 3580.000 | FIRME | 8.848 | 176.96 | 31337.0 | SUELO SEL 1 | 8.729 | 174.58 | 29995.1 |
| | TERRAPLEN | 117.655 | 2528.77 | 283774.8 | VEGETAL | 7.306 | 148.17 | 20449.2 |
| 3600.000 | FIRME | 8.848 | 176.96 | 31514.0 | SUELO SEL 1 | 8.730 | 174.59 | 30169.7 |
| | TERRAPLEN | 90.364 | 2080.19 | 285855.0 | VEGETAL | 6.457 | 137.63 | 20586.8 |
| 3620.000 | FIRME | 8.675 | 175.23 | 31689.2 | D TIERRA | 0.617 | 6.17 | 278751.3 |
| | SUELO SEL 1 | 7.834 | 165.64 | 30335.3 | TERRAPLEN | 37.286 | 1276.50 | 287131.5 |
| | VEGETAL | 4.851 | 113.08 | 20699.9 | | | | |
| 3640.000 | FIRME | 8.798 | 174.72 | 31863.9 | D TIERRA | 8.008 | 86.25 | 278837.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.474 | 163.08 | 30498.4 | TERRAPLEN | 16.010 | 532.96 | 287664.4 |
| | VEGETAL | 4.651 | 95.02 | 20794.9 | | | | |
| 3660.000 | FIRME | 8.794 | 175.92 | 32039.8 | D TIERRA | 18.955 | 269.63 | 279107.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.439 | 169.13 | 30667.5 | TERRAPLEN | 6.058 | 220.68 | 287885.1 |
| | VEGETAL | 4.352 | 90.03 | 20884.9 | | | | |
| 3680.000 | FIRME | 8.778 | 175.73 | 32215.6 | D TIERRA | 33.619 | 525.74 | 279632.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.407 | 168.46 | 30836.0 | TERRAPLEN | 1.006 | 70.64 | 287955.7 |
| | VEGETAL | 4.093 | 84.45 | 20969.4 | | | | |
| 3700.000 | FIRME | 8.771 | 175.49 | 32391.1 | D TIERRA | 43.775 | 773.94 | 280406.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.005 | 164.13 | 31000.1 | TERRAPLEN | 0.017 | 10.23 | 287966.0 |
| | VEGETAL | 3.735 | 78.28 | 21047.7 | | | | |
| 3720.000 | FIRME | 8.776 | 175.46 | 32566.5 | D TIERRA | 16.501 | 602.76 | 281009.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.402 | 164.07 | 31164.2 | TERRAPLEN | 9.999 | 100.16 | 288066.1 |
| | VEGETAL | 4.213 | 79.48 | 21127.2 | | | | |
| 3740.000 | FIRME | 8.775 | 175.51 | 32742.0 | D TIERRA | 26.505 | 430.06 | 281439.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.402 | 168.03 | 31332.2 | TERRAPLEN | 4.854 | 148.53 | 288214.7 |
| | VEGETAL | 4.379 | 85.92 | 21213.1 | | | | |
| 3750.000 | FIRME | 8.841 | 88.08 | 32830.1 | D TIERRA | 29.555 | 280.30 | 281719.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.459 | 84.30 | 31416.5 | TERRAPLEN | 3.594 | 42.24 | 288256.9 |
| | VEGETAL | 4.343 | 43.61 | 21256.7 | | | | |
| 3760.000 | FIRME | 8.925 | 88.83 | 32918.9 | D TIERRA | 35.525 | 325.40 | 282045.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.534 | 84.97 | 31501.5 | TERRAPLEN | 1.356 | 24.75 | 288281.7 |
| | VEGETAL | 4.206 | 42.74 | 21299.4 | | | | |
| 3770.000 | FIRME | 9.009 | 89.67 | 33008.6 | D TIERRA | 42.067 | 387.96 | 282433.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.599 | 85.67 | 31587.1 | TERRAPLEN | 0.027 | 6.92 | 288288.6 |
| | VEGETAL | 4.018 | 41.12 | 21340.5 | | | | |
| 3780.000 | FIRME | 8.972 | 89.90 | 33098.5 | D TIERRA | 48.990 | 455.29 | 282888.6 |
| | SUELO SEL 1 | 7.980 | 82.90 | 31670.0 | TERRAPLEN | 0.017 | 0.22 | 288288.8 |
| | VEGETAL | 3.870 | 39.44 | 21380.0 | | | | |
| 3790.000 | FIRME | 9.028 | 90.00 | 33188.5 | D TIERRA | 57.140 | 530.65 | 283419.2 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| | SUELO SEL 1 | 8.530 | 82.55 | 31752.6 | TERRAPLEN | 0.017 | 0.17 | 288289.0 |
| | VEGETAL | 4.112 | 39.91 | 21419.9 | | | | |
| 3800.000 | FIRME | 9.028 | 90.28 | 33278.8 | D TIERRA | 52.490 | 548.15 | 283967.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.581 | 85.56 | 31838.2 | TERRAPLEN | 0.000 | 0.08 | 288289.0 |
| | VEGETAL | 4.241 | 41.76 | 21461.7 | | | | |
| 3810.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 33369.1 | D TIERRA | 47.516 | 500.03 | 284467.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.627 | 86.04 | 31924.2 | TERRAPLEN | 1.381 | 6.90 | 288296.0 |
| | VEGETAL | 4.417 | 43.29 | 21504.9 | | | | |
| 3820.000 | FIRME | 9.028 | 90.27 | 33459.3 | D TIERRA | 62.142 | 548.29 | 285015.7 |
| | SUELO SEL 1 | 8.378 | 85.02 | 32009.2 | TERRAPLEN | 0.016 | 6.98 | 288302.9 |
| | VEGETAL | 4.124 | 42.71 | 21547.7 | | | | |
| 3830.000 | FIRME | 9.028 | 90.28 | 33549.6 | D TIERRA | 84.400 | 732.71 | 285748.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.581 | 84.80 | 32094.0 | TERRAPLEN | 0.000 | 0.08 | 288303.0 |
| | VEGETAL | 4.432 | 42.78 | 21590.4 | | | | |
| 3840.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 33639.9 | D TIERRA | 99.128 | 917.64 | 286666.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.581 | 85.81 | 32179.8 | VEGETAL | 4.548 | 44.90 | 21635.3 |
| 3850.000 | FIRME | 9.028 | 90.27 | 33730.2 | D TIERRA | 102.756 | 1009.42 | 287675.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.581 | 85.81 | 32265.6 | VEGETAL | 4.619 | 45.83 | 21681.2 |
| 3860.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 33820.4 | D TIERRA | 115.871 | 1093.13 | 288768.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.582 | 85.82 | 32351.4 | VEGETAL | 4.760 | 46.89 | 21728.1 |
| 3870.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 33910.7 | D TIERRA | 125.294 | 1205.82 | 289974.4 |
| | SUELO SEL 1 | 8.581 | 85.81 | 32437.3 | VEGETAL | 4.886 | 48.23 | 21776.3 |
| 3880.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 34001.0 | D TIERRA | 148.746 | 1370.20 | 291344.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.582 | 85.81 | 32523.1 | VEGETAL | 5.047 | 49.67 | 21826.0 |
| 3890.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 34091.3 | D TIERRA | 147.420 | 1480.83 | 292825.5 |
| | SUELO SEL 1 | 8.582 | 85.82 | 32608.9 | VEGETAL | 5.063 | 50.55 | 21876.5 |
| 3900.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 34181.5 | D TIERRA | 147.852 | 1476.36 | 294301.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.581 | 85.81 | 32694.7 | TERRAPLEN | 0.015 | 0.07 | 288303.1 |
| | VEGETAL | 4.909 | 49.86 | 21926.4 | | | | |
| 3910.000 | FIRME | 9.028 | 90.27 | 34271.8 | D TIERRA | 157.897 | 1528.75 | 295830.6 |
| | SUELO SEL 1 | 8.580 | 85.81 | 32780.5 | TERRAPLEN | 0.002 | 0.08 | 288303.2 |
| | VEGETAL | 4.954 | 49.32 | 21975.7 | | | | |
| 3920.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 34362.1 | D TIERRA | 153.243 | 1555.70 | 297386.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.582 | 85.81 | 32866.3 | TERRAPLEN | 0.000 | 0.01 | 288303.2 |
| | VEGETAL | 4.999 | 49.76 | 22025.4 | | | | |
| 3930.000 | FIRME | 9.027 | 90.27 | 34452.4 | D TIERRA | 143.070 | 1481.57 | 298867.8 |
| | SUELO SEL 1 | 8.582 | 85.82 | 32952.1 | VEGETAL | 4.958 | 49.78 | 22075.2 |
| 3940.000 | FIRME | 9.007 | 90.17 | 34542.5 | D TIERRA | 143.940 | 1435.05 | 300302.9 |
| | SUELO SEL 1 | 8.560 | 85.71 | 33037.8 | VEGETAL | 4.958 | 49.58 | 22124.8 |
| 3950.000 | FIRME | 8.975 | 89.91 | 34632.4 | D TIERRA | 144.751 | 1443.45 | 301746.3 |
| | SUELO SEL 1 | 8.528 | 85.44 | 33123.3 | VEGETAL | 4.979 | 49.69 | 22174.5 |
| 3960.000 | FIRME | 8.944 | 89.60 | 34722.0 | D TIERRA | 141.385 | 1430.68 | 303177.0 |
| | SUELO SEL 1 | 8.496 | 85.12 | 33208.4 | VEGETAL | 4.990 | 49.85 | 22224.3 |
| 3970.000 | FIRME | 8.913 | 89.29 | 34811.3 | D TIERRA | 127.844 | 1346.14 | 304523.2 |
| | SUELO SEL 1 | 8.463 | 84.79 | 33293.2 | VEGETAL | 4.978 | 49.84 | 22274.2 |
| 3980.000 | FIRME | 8.787 | 88.50 | 34899.8 | D TIERRA | 91.771 | 1098.08 | 305621.2 |
| | SUELO SEL 1 | 7.901 | 81.82 | 33375.0 | TERRAPLEN | 0.021 | 0.11 | 288303.3 |
| | VEGETAL | 4.478 | 47.28 | 22321.5 | | | | |
| 3990.000 | FIRME | 8.607 | 86.97 | 34986.8 | D TIERRA | 65.009 | 783.90 | 306405.1 |
| | SUELO SEL 1 | 8.292 | 80.96 | 33456.0 | TERRAPLEN | 3.021 | 15.21 | 288318.5 |
| | VEGETAL | 4.744 | 46.11 | 22367.6 | | | | |
| 4000.000 | FIRME | 8.394 | 85.01 | 35071.8 | D TIERRA | 49.886 | 574.48 | 306979.6 |



| | | | | | | | | |
|--|-------------|----------|--------|---------|-----------|--------|--------|----------|
| | SUELO SEL 1 | 8.114 | 82.03 | 33538.0 | TERRAPLEN | 3.027 | 30.24 | 288348.7 |
| | VEGETAL | 4.662 | 47.03 | 22414.6 | | | | |
| 4010.000 | FIRME | 8.186 | 82.90 | 35154.7 | D TIERRA | 42.670 | 462.78 | 307442.4 |
| | SUELO SEL 1 | 7.935 | 80.25 | 33618.3 | TERRAPLEN | 1.697 | 23.62 | 288372.4 |
| | VEGETAL | 4.406 | 45.34 | 22459.9 | | | | |
| 4020.000 | FIRME | 7.981 | 80.83 | 35235.5 | D TIERRA | 39.101 | 408.85 | 307851.2 |
| | SUELO SEL 1 | 7.755 | 78.45 | 33696.7 | TERRAPLEN | 0.885 | 12.91 | 288385.3 |
| | VEGETAL | 4.133 | 42.70 | 22502.6 | | | | |
| 4030.000 | FIRME | 7.776 | 78.78 | 35314.3 | D TIERRA | 34.716 | 369.09 | 308220.3 |
| | SUELO SEL 1 | 7.574 | 76.64 | 33773.3 | TERRAPLEN | 1.030 | 9.57 | 288394.8 |
| | VEGETAL | 3.948 | 40.40 | 22543.0 | | | | |
| 4040.000 | FIRME | 7.586 | 76.81 | 35391.1 | D TIERRA | 28.458 | 315.87 | 308536.2 |
| | SUELO SEL 1 | 7.407 | 74.91 | 33848.3 | TERRAPLEN | 1.279 | 11.55 | 288406.4 |
| | VEGETAL | 3.779 | 38.63 | 22581.7 | | | | |
| 4060.000 | FIRME | 7.074 | 146.60 | 35537.7 | D TIERRA | 6.151 | 346.08 | 308882.3 |
| | SUELO SEL 1 | 6.420 | 138.27 | 33986.5 | TERRAPLEN | 0.619 | 18.98 | 288425.4 |
| | VEGETAL | 2.911 | 66.89 | 22648.6 | | | | |
| 4076.662 | FIRME | 6.887 | 116.31 | 35654.0 | D TIERRA | 0.000 | 51.24 | 308933.5 |
| | SUELO SEL 1 | 6.979 | 111.63 | 34098.2 | TERRAPLEN | 22.794 | 195.06 | 288620.4 |
| | VEGETAL | 3.441 | 52.91 | 22701.5 | | | | |
| ===== | | | | | | | | |
| * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * * | | | | | | | | |
| ===== | | | | | | | | |
| | MATERIAL | VOLUMEN | | | | | | |
| | ----- | ----- | | | | | | |
| | FIRME | 35654.0 | | | | | | |
| | D TIERRA | 308933.5 | | | | | | |
| | SUELO SEL 1 | 34098.2 | | | | | | |
| | TERRAPLEN | 288620.4 | | | | | | |
| | VEGETAL | 22701.5 | | | | | | |

**2.2. CAMINO 0.2.**

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 2: Camino 0.2

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|-----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| 6.999 | D TIERRA | 0.003 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 6.999 | D TIERRA | 0.003 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 6.999 | D TIERRA | 0.005 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 7.000 | FIRME | 0.958 | 0.00 | 0.0 | D TIERRA | 7.766 | 0.00 | 0.0 |
| | VEGETAL | 0.600 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 16.948 | FIRME | 0.945 | 9.46 | 9.5 | D TIERRA | 5.817 | 67.56 | 67.6 |
| | VEGETAL | 0.600 | 5.97 | 6.0 | | | | |
| 16.948 | FIRME | 1.032 | 0.00 | 9.5 | D TIERRA | 8.284 | 0.00 | 67.6 |
| | VEGETAL | 0.966 | 0.00 | 6.0 | | | | |
| 16.952 | FIRME | 1.032 | 0.00 | 9.5 | D TIERRA | 8.282 | 0.03 | 67.6 |
| | VEGETAL | 0.966 | 0.00 | 6.0 | | | | |
| 16.952 | FIRME | 1.118 | 0.00 | 9.5 | D TIERRA | 10.945 | 0.00 | 67.6 |
| | VEGETAL | 1.348 | 0.00 | 6.0 | | | | |
| 20.000 | FIRME | 1.119 | 3.41 | 12.9 | D TIERRA | 9.110 | 30.56 | 98.2 |
| | VEGETAL | 1.292 | 4.02 | 10.0 | | | | |
| 40.000 | FIRME | 1.118 | 22.37 | 35.2 | D TIERRA | 1.395 | 105.06 | 203.2 |
| | VEGETAL | 1.020 | 23.11 | 33.1 | | | | |
| 60.000 | FIRME | 1.071 | 21.89 | 57.1 | D TIERRA | 0.487 | 18.82 | 222.0 |
| | VEGETAL | 0.787 | 18.07 | 51.2 | | | | |
| 70.000 | FIRME | 1.013 | 10.42 | 67.6 | D TIERRA | 0.438 | 4.62 | 226.7 |
| | VEGETAL | 0.805 | 7.96 | 59.1 | | | | |
| 80.000 | FIRME | 1.017 | 10.15 | 77.7 | D TIERRA | 0.451 | 4.44 | 231.1 |
| | VEGETAL | 0.821 | 8.13 | 67.3 | | | | |
| 90.000 | FIRME | 1.019 | 10.18 | 87.9 | D TIERRA | 0.466 | 4.58 | 235.7 |
| | TERRAPLEN | 0.008 | 0.04 | 0.1 | VEGETAL | 0.835 | 8.28 | 75.5 |
| 100.000 | FIRME | 1.019 | 10.19 | 98.1 | D TIERRA | 0.467 | 4.66 | 240.4 |
| | TERRAPLEN | 0.008 | 0.08 | 0.1 | VEGETAL | 0.835 | 8.35 | 83.9 |
| 110.000 | FIRME | 1.017 | 10.18 | 108.3 | D TIERRA | 0.453 | 4.60 | 245.0 |
| | TERRAPLEN | 0.001 | 0.04 | 0.2 | VEGETAL | 0.823 | 8.29 | 92.2 |
| 120.000 | FIRME | 1.014 | 10.16 | 118.4 | D TIERRA | 0.441 | 4.47 | 249.4 |
| | VEGETAL | 0.807 | 8.15 | 100.3 | | | | |
| 130.000 | FIRME | 1.065 | 10.39 | 128.8 | D TIERRA | 0.486 | 4.63 | 254.1 |
| | VEGETAL | 0.789 | 7.98 | 108.3 | | | | |
| 140.000 | FIRME | 1.149 | 11.07 | 139.9 | D TIERRA | 0.591 | 5.38 | 259.5 |
| | VEGETAL | 0.950 | 8.70 | 117.0 | | | | |
| 160.000 | FIRME | 1.118 | 22.68 | 162.6 | D TIERRA | 0.598 | 11.89 | 271.3 |
| | VEGETAL | 0.957 | 19.07 | 136.1 | | | | |
| 180.000 | FIRME | 1.118 | 22.36 | 184.9 | D TIERRA | 0.598 | 11.96 | 283.3 |
| | VEGETAL | 0.957 | 19.14 | 155.2 | | | | |
| 200.000 | FIRME | 1.118 | 22.36 | 207.3 | D TIERRA | 0.600 | 11.98 | 295.3 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|--|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 200.815 | VEGETAL | 0.957 | 19.14 | 174.4 | | | | |
| | FIRME | 1.118 | 0.91 | 208.2 | D TIERRA | 0.600 | 0.49 | 295.8 |
| | VEGETAL | 0.957 | 0.78 | 175.1 | | | | |
| <p>=====</p> <p>* * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *</p> <p>* * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *</p> <p>=====</p> | | | | | | | | |
| PK | EJE AC | MATERIAL | VOL. PARCIAL | MATERIAL | VOL. PARCIAL | | | |
| 0.000 | 1 DP | FIRME | 19.17 | D TIERRA | 155.58 | | | |
| | | SUELO SEL 1 | 13.02 | VEGETAL | 12.88 | | | |
| 0.000 | 1 IP | FIRME | 21.33 | D TIERRA | 160.42 | | | |
| | | SUELO SEL 1 | 13.16 | VEGETAL | 12.99 | | | |
| <p>=====</p> <p>* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *</p> <p>=====</p> | | | | | | | | |
| | | MATERIAL | | | VOLUMEN | | | |
| | | FIRME | | | 248.7 | | | |
| | | D TIERRA | | | 611.8 | | | |
| | | SUELO SEL 1 | | | 26.2 | | | |
| | | TERRAPLEN | | | 0.2 | | | |
| | | VEGETAL | | | 201.0 | | | |

**2.3. CAMINO 0.8.**

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 4: Camino 0.8

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|--------|-----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| 0.000 | FIRME | 1.170 | 0.00 | 0.0 | D TIERRA | 0.680 | 0.00 | 0.0 |
| | TERRAPLEN | 0.006 | 0.00 | 0.0 | VEGETAL | 0.878 | 0.00 | 0.0 |
| 20.000 | FIRME | 1.163 | 23.33 | 23.3 | D TIERRA | 0.697 | 13.77 | 13.8 |
| | TERRAPLEN | 0.001 | 0.07 | 0.1 | VEGETAL | 0.870 | 17.47 | 17.5 |
| 30.000 | FIRME | 1.187 | 11.75 | 35.1 | D TIERRA | 0.454 | 5.76 | 19.5 |
| | TERRAPLEN | 0.072 | 0.37 | 0.4 | VEGETAL | 0.895 | 8.82 | 26.3 |
| 35.000 | FIRME | 1.182 | 5.92 | 41.0 | D TIERRA | 0.504 | 2.40 | 21.9 |
| | TERRAPLEN | 0.042 | 0.28 | 0.7 | VEGETAL | 0.888 | 4.46 | 30.8 |
| 40.000 | FIRME | 1.150 | 5.83 | 46.8 | D TIERRA | 0.845 | 3.37 | 25.3 |
| | TERRAPLEN | 0.001 | 0.11 | 0.8 | VEGETAL | 0.861 | 4.37 | 35.1 |
| 45.000 | FIRME | 1.113 | 5.66 | 52.5 | D TIERRA | 1.072 | 4.79 | 30.1 |
| | VEGETAL | 0.838 | 4.25 | 39.4 | | | | |
| 50.000 | FIRME | 1.132 | 5.61 | 58.1 | D TIERRA | 0.959 | 5.08 | 35.2 |
| | VEGETAL | 0.849 | 4.22 | 43.6 | | | | |
| 55.000 | FIRME | 1.139 | 5.68 | 63.8 | D TIERRA | 0.849 | 4.52 | 39.7 |
| | VEGETAL | 0.850 | 4.25 | 47.8 | | | | |
| 60.000 | FIRME | 1.120 | 5.65 | 69.4 | D TIERRA | 0.963 | 4.53 | 44.2 |
| | VEGETAL | 0.839 | 4.22 | 52.1 | | | | |
| 65.000 | FIRME | 1.154 | 5.68 | 75.1 | D TIERRA | 0.598 | 3.90 | 48.1 |
| | VEGETAL | 0.853 | 4.23 | 56.3 | | | | |
| 66.062 | FIRME | 1.142 | 1.22 | 76.3 | D TIERRA | 0.677 | 0.68 | 48.8 |
| | VEGETAL | 0.845 | 0.90 | 57.2 | | | | |
| 66.062 | FIRME | 1.092 | 0.00 | 76.3 | D TIERRA | 0.667 | 0.00 | 48.8 |
| | VEGETAL | 0.811 | 0.00 | 57.2 | | | | |
| 68.401 | FIRME | 1.075 | 2.53 | 78.9 | D TIERRA | 0.709 | 1.61 | 50.4 |
| | VEGETAL | 0.810 | 1.90 | 59.1 | | | | |
| 68.401 | FIRME | 0.974 | 0.00 | 78.9 | D TIERRA | 0.478 | 0.00 | 50.4 |
| | VEGETAL | 0.600 | 0.00 | 59.1 | | | | |
| 70.000 | FIRME | 0.968 | 1.55 | 80.4 | D TIERRA | 0.415 | 0.71 | 51.1 |
| | VEGETAL | 0.600 | 0.96 | 60.0 | | | | |
| 75.000 | FIRME | 0.895 | 4.66 | 85.1 | D TIERRA | 0.434 | 2.12 | 53.2 |
| | VEGETAL | 0.600 | 3.00 | 63.0 | | | | |
| 77.328 | FIRME | 0.899 | 2.09 | 87.2 | D TIERRA | 0.633 | 1.24 | 54.5 |
| | VEGETAL | 0.600 | 1.40 | 64.4 | | | | |
| 77.374 | FIRME | 0.450 | 0.03 | 87.2 | D TIERRA | 0.290 | 0.02 | 54.5 |
| | VEGETAL | 0.300 | 0.02 | 64.5 | | | | |
| 77.420 | FIRME | 0.000 | 0.01 | 87.2 | | | | |
| 87.875 | D TIERRA | 0.001 | 0.00 | 54.5 | | | | |
| 87.876 | FIRME | 0.450 | 0.00 | 87.2 | D TIERRA | 1.701 | 0.00 | 54.5 |
| | VEGETAL | 0.300 | 0.00 | 64.5 | | | | |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|-----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| 87.877 | FIRME | 0.900 | 0.00 | 87.2 | D TIERRA | 3.281 | 0.00 | 54.5 |
| | VEGETAL | 0.600 | 0.00 | 64.5 | | | | |
| 97.876 | FIRME | 0.990 | 9.45 | 96.6 | D TIERRA | 3.500 | 33.90 | 88.4 |
| | VEGETAL | 0.600 | 6.00 | 70.5 | | | | |
| 97.876 | FIRME | 1.091 | 0.00 | 96.6 | D TIERRA | 4.782 | 0.00 | 88.4 |
| | VEGETAL | 0.895 | 0.00 | 70.5 | | | | |
| 97.876 | FIRME | 1.193 | 0.00 | 96.6 | D TIERRA | 6.068 | 0.00 | 88.4 |
| | VEGETAL | 1.189 | 0.00 | 70.5 | | | | |
| 100.000 | FIRME | 1.193 | 2.53 | 99.2 | D TIERRA | 5.562 | 12.35 | 100.8 |
| | VEGETAL | 1.171 | 2.51 | 73.0 | | | | |
| 106.000 | FIRME | 1.193 | 7.16 | 106.3 | D TIERRA | 8.984 | 43.64 | 144.4 |
| | VEGETAL | 1.283 | 7.36 | 80.3 | | | | |
| 108.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 108.7 | D TIERRA | 10.102 | 19.09 | 163.5 |
| | VEGETAL | 1.320 | 2.60 | 82.9 | | | | |
| 110.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 111.1 | D TIERRA | 11.210 | 21.31 | 184.8 |
| | VEGETAL | 1.353 | 2.67 | 85.6 | | | | |
| 112.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 113.5 | D TIERRA | 12.272 | 23.48 | 208.3 |
| | VEGETAL | 1.385 | 2.74 | 88.4 | | | | |
| 114.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 115.9 | D TIERRA | 13.200 | 25.47 | 233.8 |
| | VEGETAL | 1.414 | 2.80 | 91.2 | | | | |
| 116.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 118.3 | D TIERRA | 13.853 | 27.05 | 260.8 |
| | VEGETAL | 1.436 | 2.85 | 94.0 | | | | |
| 118.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 120.7 | D TIERRA | 14.028 | 27.88 | 288.7 |
| | VEGETAL | 1.442 | 2.88 | 96.9 | | | | |
| 120.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 123.0 | D TIERRA | 13.426 | 27.45 | 316.1 |
| | VEGETAL | 1.416 | 2.86 | 99.7 | | | | |
| 122.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 125.4 | D TIERRA | 12.306 | 25.73 | 341.9 |
| | VEGETAL | 1.377 | 2.79 | 102.5 | | | | |
| 124.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 127.8 | D TIERRA | 10.417 | 22.72 | 364.6 |
| | VEGETAL | 1.320 | 2.70 | 105.2 | | | | |
| 126.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 130.2 | D TIERRA | 8.489 | 18.91 | 383.5 |
| | VEGETAL | 1.260 | 2.58 | 107.8 | | | | |
| 128.000 | FIRME | 1.193 | 2.39 | 132.6 | D TIERRA | 6.718 | 15.21 | 398.7 |
| | VEGETAL | 1.203 | 2.46 | 110.3 | | | | |
| 140.000 | FIRME | 1.109 | 13.81 | 146.4 | D TIERRA | 1.763 | 50.89 | 449.6 |
| | VEGETAL | 0.871 | 12.44 | 122.7 | | | | |
| 160.000 | FIRME | 1.195 | 23.04 | 169.4 | D TIERRA | 0.784 | 25.47 | 475.1 |
| | TERRAPLEN | 0.129 | 1.29 | 2.1 | VEGETAL | 0.943 | 18.14 | 140.9 |
| 180.000 | FIRME | 1.184 | 23.79 | 193.2 | D TIERRA | 0.811 | 15.95 | 491.0 |
| | TERRAPLEN | 0.036 | 1.65 | 3.8 | VEGETAL | 0.908 | 18.51 | 159.4 |
| 200.000 | FIRME | 1.165 | 23.49 | 216.7 | D TIERRA | 0.974 | 17.85 | 508.9 |
| | TERRAPLEN | 0.001 | 0.38 | 4.2 | VEGETAL | 0.886 | 17.94 | 177.3 |
| 220.000 | FIRME | 1.193 | 23.58 | 240.3 | D TIERRA | 2.553 | 35.27 | 544.1 |
| | TERRAPLEN | 0.000 | 0.01 | 4.2 | VEGETAL | 1.051 | 19.36 | 196.7 |
| 240.000 | FIRME | 1.110 | 23.02 | 263.3 | D TIERRA | 1.401 | 39.54 | 583.7 |
| | VEGETAL | 0.853 | 19.04 | 215.7 | | | | |
| 260.000 | FIRME | 1.184 | 22.93 | 286.2 | D TIERRA | 0.607 | 20.08 | 603.8 |
| | TERRAPLEN | 0.044 | 0.45 | 4.6 | VEGETAL | 0.897 | 17.50 | 233.2 |
| 280.000 | FIRME | 1.195 | 23.79 | 310.0 | D TIERRA | 0.404 | 10.11 | 613.9 |
| | TERRAPLEN | 0.535 | 5.80 | 10.4 | VEGETAL | 0.978 | 18.75 | 252.0 |
| 281.116 | FIRME | 1.194 | 1.33 | 311.4 | D TIERRA | 0.824 | 0.69 | 614.6 |
| | TERRAPLEN | 0.103 | 0.36 | 10.8 | VEGETAL | 0.937 | 1.07 | 253.0 |



=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

| PK | EJE AC | MATERIAL | VOL. PARCIAL | MATERIAL | VOL. PARCIAL |
|-------|--------|-------------|--------------|-----------|--------------|
| 0.000 | 1 DA | FIRME | 17.90 | D TIERRA | 22.78 |
| | | SUELO SEL 1 | 10.45 | TERRAPLEN | 0.02 |
| | | VEGETAL | 8.69 | | |
| 0.000 | 1 DP | FIRME | 19.83 | D TIERRA | 75.17 |
| | | SUELO SEL 1 | 13.05 | VEGETAL | 11.94 |
| 0.000 | 1 IA | FIRME | 22.70 | D TIERRA | 35.02 |
| | | SUELO SEL 1 | 14.15 | TERRAPLEN | 0.05 |
| | | VEGETAL | 11.30 | | |
| 0.000 | 1 IP | FIRME | 21.16 | D TIERRA | 107.13 |
| | | SUELO SEL 1 | 13.35 | VEGETAL | 12.48 |

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

| MATERIAL | VOLUMEN |
|-------------|---------|
| FIRME | 393.0 |
| D TIERRA | 854.7 |
| SUELO SEL 1 | 51.0 |
| TERRAPLEN | 10.9 |
| VEGETAL | 297.4 |



2.4. CAMINO 2.7.

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 3: Camino 2.7

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|--------|-----------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|
| 7.000 | TERRAPLEN | 0.002 | 0.01 | 0.0 | | | | |
| 7.001 | FIRME | 0.900 | 0.00 | 0.0 | TERRAPLEN | 3.397 | 0.00 | 0.0 |
| | VEGETAL | 0.600 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 14.000 | FIRME | 0.961 | 6.51 | 6.5 | TERRAPLEN | 2.168 | 19.48 | 19.5 |
| | VEGETAL | 0.600 | 4.20 | 4.2 | | | | |
| 16.000 | FIRME | 0.985 | 1.95 | 8.5 | TERRAPLEN | 1.728 | 3.90 | 23.4 |
| | VEGETAL | 0.600 | 1.20 | 5.4 | | | | |
| 16.956 | FIRME | 0.988 | 0.94 | 9.4 | TERRAPLEN | 1.606 | 1.59 | 25.0 |
| | VEGETAL | 0.600 | 0.57 | 6.0 | | | | |
| 16.956 | FIRME | 1.084 | 0.00 | 9.4 | TERRAPLEN | 1.675 | 0.00 | 25.0 |
| | VEGETAL | 0.686 | 0.00 | 6.0 | | | | |
| 17.224 | FIRME | 1.084 | 0.29 | 9.7 | TERRAPLEN | 1.643 | 0.44 | 25.4 |
| | VEGETAL | 0.682 | 0.18 | 6.2 | | | | |
| 17.224 | FIRME | 1.188 | 0.00 | 9.7 | TERRAPLEN | 2.835 | 0.00 | 25.4 |
| | VEGETAL | 1.065 | 0.00 | 6.2 | | | | |
| 18.000 | FIRME | 1.181 | 0.92 | 10.6 | TERRAPLEN | 2.725 | 2.16 | 27.6 |
| | VEGETAL | 1.048 | 0.82 | 7.0 | | | | |
| 20.000 | FIRME | 1.138 | 2.32 | 12.9 | D TIERRA | 0.008 | 0.01 | 0.0 |
| | TERRAPLEN | 1.876 | 4.60 | 32.2 | VEGETAL | 0.973 | 2.02 | 9.0 |
| 22.000 | FIRME | 1.195 | 2.33 | 15.3 | D TIERRA | 0.308 | 0.32 | 0.3 |
| | TERRAPLEN | 1.080 | 2.96 | 35.1 | VEGETAL | 1.084 | 2.06 | 11.1 |
| 24.000 | FIRME | 1.194 | 2.39 | 17.7 | D TIERRA | 0.652 | 0.96 | 1.3 |
| | TERRAPLEN | 0.536 | 1.62 | 36.8 | VEGETAL | 1.032 | 2.12 | 13.2 |
| 26.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 20.0 | D TIERRA | 0.856 | 1.51 | 2.8 |
| | TERRAPLEN | 0.334 | 0.87 | 37.6 | VEGETAL | 1.007 | 2.04 | 15.2 |
| 28.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 22.4 | D TIERRA | 0.880 | 1.74 | 4.5 |
| | TERRAPLEN | 0.312 | 0.65 | 38.3 | VEGETAL | 1.004 | 2.01 | 17.2 |
| 30.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 24.8 | D TIERRA | 0.856 | 1.74 | 6.3 |
| | TERRAPLEN | 0.329 | 0.64 | 38.9 | VEGETAL | 1.006 | 2.01 | 19.2 |
| 32.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 27.2 | D TIERRA | 0.819 | 1.67 | 7.9 |
| | TERRAPLEN | 0.388 | 0.72 | 39.6 | VEGETAL | 1.017 | 2.02 | 21.3 |
| 34.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 29.6 | D TIERRA | 0.889 | 1.71 | 9.6 |
| | TERRAPLEN | 0.329 | 0.72 | 40.3 | VEGETAL | 1.009 | 2.03 | 23.3 |
| 36.000 | FIRME | 1.194 | 2.39 | 32.0 | D TIERRA | 0.895 | 1.78 | 11.4 |
| | TERRAPLEN | 0.321 | 0.65 | 41.0 | VEGETAL | 1.008 | 2.02 | 25.3 |
| 38.000 | FIRME | 1.194 | 2.39 | 34.4 | D TIERRA | 0.834 | 1.73 | 13.2 |
| | TERRAPLEN | 0.365 | 0.69 | 41.7 | VEGETAL | 1.013 | 2.02 | 27.3 |
| 40.000 | FIRME | 1.194 | 2.39 | 36.8 | D TIERRA | 0.835 | 1.67 | 14.8 |
| | TERRAPLEN | 0.289 | 0.65 | 42.3 | VEGETAL | 0.993 | 2.01 | 29.3 |
| 42.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 39.2 | D TIERRA | 0.867 | 1.70 | 16.5 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|--------|-----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| | TERRAPLEN | 0.265 | 0.55 | 42.9 | VEGETAL | 0.990 | 1.98 | 31.3 |
| 44.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 41.6 | D TIERRA | 0.742 | 1.61 | 18.1 |
| | TERRAPLEN | 0.350 | 0.62 | 43.5 | VEGETAL | 0.996 | 1.99 | 33.3 |
| 46.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 43.9 | D TIERRA | 0.624 | 1.37 | 19.5 |
| | TERRAPLEN | 0.398 | 0.75 | 44.3 | VEGETAL | 0.997 | 1.99 | 35.3 |
| 48.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 46.3 | D TIERRA | 0.506 | 1.13 | 20.6 |
| | TERRAPLEN | 0.406 | 0.80 | 45.1 | VEGETAL | 0.984 | 1.98 | 37.3 |
| 50.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 48.7 | D TIERRA | 0.450 | 0.96 | 21.6 |
| | TERRAPLEN | 0.411 | 0.82 | 45.9 | VEGETAL | 0.972 | 1.96 | 39.2 |
| 52.000 | FIRME | 1.195 | 2.39 | 51.1 | D TIERRA | 0.423 | 0.87 | 22.5 |
| | TERRAPLEN | 0.340 | 0.75 | 46.6 | VEGETAL | 0.956 | 1.93 | 41.2 |
| 54.000 | FIRME | 1.194 | 2.39 | 53.5 | D TIERRA | 0.403 | 0.83 | 23.3 |
| | TERRAPLEN | 0.187 | 0.53 | 47.2 | VEGETAL | 0.922 | 1.88 | 43.0 |
| 56.000 | FIRME | 1.190 | 2.38 | 55.9 | D TIERRA | 0.571 | 0.97 | 24.3 |
| | TERRAPLEN | 0.089 | 0.28 | 47.4 | VEGETAL | 0.914 | 1.84 | 44.9 |
| 58.000 | FIRME | 1.182 | 2.37 | 58.3 | D TIERRA | 0.928 | 1.50 | 25.8 |
| | TERRAPLEN | 0.035 | 0.12 | 47.5 | VEGETAL | 0.915 | 1.83 | 46.7 |
| 60.000 | FIRME | 1.142 | 2.32 | 60.6 | D TIERRA | 1.266 | 2.19 | 28.0 |
| | TERRAPLEN | 0.001 | 0.04 | 47.6 | VEGETAL | 0.882 | 1.80 | 48.5 |
| 80.000 | FIRME | 1.136 | 22.78 | 83.4 | D TIERRA | 1.220 | 24.86 | 52.8 |
| | TERRAPLEN | 0.001 | 0.02 | 47.6 | VEGETAL | 0.879 | 17.60 | 66.1 |
| 94.296 | FIRME | 1.169 | 16.48 | 99.8 | D TIERRA | 0.669 | 13.51 | 66.3 |
| | TERRAPLEN | 0.005 | 0.04 | 47.6 | VEGETAL | 0.877 | 12.55 | 78.6 |

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

| PK | EJE AC | MATERIAL | VOL. PARCIAL | MATERIAL | VOL. PARCIAL |
|-------|--------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 0.000 | 1 DP | FIRME | 20.87 | SUELO SEL 1 | 14.65 |
| | | TERRAPLEN | 84.78 | VEGETAL | 15.17 |
| 0.000 | 1 IP | FIRME | 21.18 | D TIERRA | 11.68 |
| | | SUELO SEL 1 | 12.41 | TERRAPLEN | 7.13 |
| | | VEGETAL | 9.35 | | |

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

| MATERIAL | VOLUMEN |
|-------------|---------|
| FIRME | 141.9 |
| D TIERRA | 78.0 |
| SUELO SEL 1 | 27.1 |
| TERRAPLEN | 139.5 |
| VEGETAL | 103.2 |

**2.5. RESUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.**

| EJE | NOMBRE | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | TIERRA VEGETAL (M3) | DESMONTE (M3) | TERRAPLÉN (M3) | SUELO SELECCIONADO (M3) |
|---------------------|---------------|--------------|------------|--------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| 1 | Nuevo trazado | 0+000.000 | 4+076.662 | 4,076.662 | 22,701.5 | 308,933.5 | 288,620.4 | 34,098.2 |
| 2 | Camino 0.2 | 0+000.000 | 0+200.815 | 200.815 | 201.0 | 611.8 | 0.2 | 26.2 |
| 4 | Camino 0.8 | 0+000.000 | 0+281.116 | 281.116 | 297.4 | 854.7 | 10.9 | 51.0 |
| 3 | Camino 2.7 | 0+000.000 | 0+094.296 | 94.296 | 103.2 | 78.0 | 139.5 | 27.1 |
| <u>TOTAL</u> | | | | | 23,303.1 | 310,477.9 | 288,771.0 | 34,202.4 |

**3. FIRMES.**

Las unidades de área se expresan en metros cuadrados (M2) y las de volumen en metros cúbicos (M3).

3.1. NUEVO TRAZADO.

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 1: Nuevo trazado

```

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME                * * *
=====

```

| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| 0.000 | Base :ZA | 4.612 | 0.00 | 0.0 | Inter: AC32 D | 0.772 | 0.00 | 0.0 |
| | Rodadura: AC22S | 0.917 | 0.00 | 0.0 | Rellenos | 0.515 | 0.00 | 0.0 |
| 20.000 | Base :ZA | 4.891 | 95.03 | 95.0 | Inter: AC32 D | 0.842 | 16.14 | 16.1 |
| | Rodadura: AC22S | 0.959 | 18.76 | 18.8 | Rellenos | 0.587 | 11.02 | 11.0 |
| 40.000 | Base :ZA | 5.172 | 100.63 | 195.7 | Inter: AC32 D | 0.912 | 17.54 | 33.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.000 | 19.59 | 38.4 | Rellenos | 0.588 | 11.75 | 22.8 |
| 60.000 | Base :ZA | 5.452 | 106.23 | 301.9 | Inter: AC32 D | 0.982 | 18.94 | 52.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.043 | 20.43 | 58.8 | Rellenos | 0.587 | 11.75 | 34.5 |
| 80.000 | Base :ZA | 5.732 | 111.84 | 413.7 | Inter: AC32 D | 1.052 | 20.34 | 73.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.084 | 21.27 | 80.1 | Rellenos | 0.586 | 11.73 | 46.3 |
| 100.000 | Base :ZA | 6.011 | 117.43 | 531.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 21.73 | 94.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.11 | 102.2 | Rellenos | 0.494 | 10.80 | 57.0 |
| 120.000 | Base :ZA | 6.003 | 120.14 | 651.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 117.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.54 | 124.7 | Rellenos | 0.362 | 8.56 | 65.6 |
| 140.000 | Base :ZA | 5.985 | 119.89 | 771.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 139.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 147.2 | Rellenos | 0.229 | 5.91 | 71.5 |
| 160.000 | Base :ZA | 6.009 | 119.95 | 891.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 162.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 169.8 | Rellenos | 0.554 | 7.83 | 79.4 |
| 180.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.18 | 1011.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 184.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 192.3 | Rellenos | 0.548 | 11.02 | 90.4 |
| 200.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 1131.5 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 206.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 214.8 | Rellenos | 0.541 | 10.89 | 101.3 |
| 220.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.18 | 1251.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.42 | 229.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 237.3 | Rellenos | 0.542 | 10.83 | 112.1 |
| 224.845 | Base :ZA | 6.008 | 29.11 | 1280.8 | Inter: AC32 D | 1.122 | 5.44 | 234.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 5.45 | 242.8 | Rellenos | 0.542 | 2.63 | 114.7 |
| 224.845 | Base :ZA | 5.106 | 0.00 | 1280.8 | Inter: AC32 D | 1.086 | 0.00 | 234.7 |
| | Rodadura: AC22S | 0.879 | 0.00 | 242.8 | Rellenos | 0.300 | 0.00 | 114.7 |
| 234.713 | Base :ZA | 5.106 | 50.39 | 1331.2 | Inter: AC32 D | 1.086 | 10.72 | 245.5 |
| | Rodadura: AC22S | 0.879 | 8.67 | 251.4 | Rellenos | 0.303 | 2.97 | 117.7 |
| 236.205 | Base :ZA | 5.107 | 7.62 | 1338.8 | Inter: AC32 D | 1.086 | 1.62 | 247.1 |
| | Rodadura: AC22S | 0.879 | 1.31 | 252.7 | Rellenos | 0.303 | 0.45 | 118.1 |
| 237.697 | Base :ZA | 5.107 | 7.62 | 1346.4 | Inter: AC32 D | 1.086 | 1.62 | 248.7 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 0.879 | 1.31 | 254.0 | Rellenos | 0.303 | 0.45 | 118.6 |
| 240.000 | Base :ZA | 5.108 | 11.76 | 1358.2 | Inter: AC32 D | 1.085 | 2.50 | 251.2 |
| | Rodadura: AC22S | 0.879 | 2.02 | 256.1 | Rellenos | 0.304 | 0.70 | 119.3 |
| 247.549 | Base :ZA | 5.107 | 38.56 | 1396.7 | Inter: AC32 D | 1.086 | 8.19 | 259.4 |
| | Rodadura: AC22S | 0.879 | 6.63 | 262.7 | Rellenos | 0.307 | 2.31 | 121.6 |
| 247.549 | Base :ZA | 6.008 | 0.00 | 1396.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 0.00 | 259.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 0.00 | 262.7 | Rellenos | 0.542 | 0.00 | 121.6 |
| 260.000 | Base :ZA | 6.009 | 74.81 | 1471.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 13.97 | 273.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.124 | 14.01 | 276.7 | Rellenos | 0.542 | 6.75 | 128.3 |
| 280.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 1591.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 295.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 299.2 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 139.2 |
| 300.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 1711.9 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 318.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 321.7 | Rellenos | 0.542 | 10.83 | 150.0 |
| 320.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 1832.1 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 340.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 344.2 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 160.9 |
| 340.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 1952.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 363.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.124 | 22.50 | 366.7 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 171.7 |
| 360.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 2072.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 385.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 389.2 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 182.5 |
| 380.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 2192.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 408.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 411.7 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 193.4 |
| 400.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 2312.8 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 430.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 434.3 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 204.2 |
| 420.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 2432.9 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 452.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 456.8 | Rellenos | 0.542 | 10.83 | 215.0 |
| 440.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 2553.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 475.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 479.3 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 225.9 |
| 460.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 2673.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 497.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 501.8 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 236.7 |
| 480.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 2793.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 520.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 524.3 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 247.6 |
| 500.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.18 | 2913.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 542.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 546.8 | Rellenos | 0.542 | 10.83 | 258.4 |
| 520.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 3033.8 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.44 | 565.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 569.3 | Rellenos | 0.542 | 10.83 | 269.2 |
| 540.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 3154.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 587.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 591.8 | Rellenos | 0.542 | 10.84 | 280.1 |
| 560.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 3274.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 609.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 614.3 | Rellenos | 0.518 | 10.60 | 290.7 |
| 580.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.16 | 3394.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 632.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 636.8 | Rellenos | 0.542 | 10.60 | 301.3 |
| 600.000 | Base :ZA | 5.994 | 120.02 | 3514.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 654.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 659.3 | Rellenos | 0.344 | 8.85 | 310.1 |
| 620.000 | Base :ZA | 6.007 | 120.01 | 3634.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 677.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 681.8 | Rellenos | 0.397 | 7.41 | 317.5 |
| 640.000 | Base :ZA | 6.004 | 120.11 | 3754.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 699.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 704.3 | Rellenos | 0.380 | 7.77 | 325.3 |
| 660.000 | Base :ZA | 5.990 | 119.95 | 3874.4 | Inter: AC32 D | 1.123 | 22.45 | 722.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 726.9 | Rellenos | 0.315 | 6.94 | 332.2 |
| 680.000 | Base :ZA | 5.810 | 118.00 | 3992.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 744.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.122 | 22.47 | 749.3 | Rellenos | 0.252 | 5.66 | 337.9 |
| 700.000 | Base :ZA | 6.006 | 118.16 | 4110.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 767.0 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.47 | 771.8 | Rellenos | 0.405 | 6.56 | 344.5 |
| 720.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.15 | 4230.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 789.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 794.3 | Rellenos | 0.535 | 9.40 | 353.9 |
| 740.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 4350.9 | Inter: AC32 D | 1.123 | 22.45 | 811.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 816.8 | Rellenos | 0.533 | 10.68 | 364.5 |
| 760.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 4471.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 834.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 839.4 | Rellenos | 0.562 | 10.95 | 375.5 |
| 780.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.22 | 4591.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 856.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 861.9 | Rellenos | 0.477 | 10.39 | 385.9 |
| 791.017 | Base :ZA | 6.001 | 66.17 | 4657.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 12.36 | 869.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 12.41 | 874.3 | Rellenos | 0.403 | 4.84 | 390.7 |
| 791.017 | Base :ZA | 5.095 | 0.00 | 4657.5 | Inter: AC32 D | 1.086 | 0.00 | 869.1 |
| | Rodadura: AC22S | 0.878 | 0.00 | 874.3 | Rellenos | 0.112 | 0.00 | 390.7 |
| 791.709 | Base :ZA | 5.093 | 3.53 | 4661.0 | Inter: AC32 D | 1.086 | 0.75 | 869.9 |
| | Rodadura: AC22S | 0.878 | 0.61 | 874.9 | Rellenos | 0.108 | 0.08 | 390.8 |
| 791.709 | Base :ZA | 4.200 | 0.00 | 4661.0 | Inter: AC32 D | 1.050 | 0.00 | 869.9 |
| | Rodadura: AC22S | 0.630 | 0.00 | 874.9 | | | | |
| 800.000 | Base :ZA | 4.200 | 34.83 | 4695.9 | Inter: AC32 D | 1.050 | 8.70 | 878.6 |
| | Rodadura: AC22S | 0.630 | 5.22 | 880.1 | | | | |
| 801.017 | Base :ZA | 4.200 | 4.27 | 4700.1 | Inter: AC32 D | 1.050 | 1.07 | 879.7 |
| | Rodadura: AC22S | 0.630 | 0.64 | 880.8 | | | | |
| 801.141 | Base :ZA | 4.200 | 0.52 | 4700.6 | Inter: AC32 D | 1.050 | 0.13 | 879.8 |
| | Rodadura: AC22S | 0.630 | 0.08 | 880.8 | | | | |
| 802.527 | Base :ZA | 4.200 | 5.82 | 4706.5 | Inter: AC32 D | 1.050 | 1.46 | 881.2 |
| | Rodadura: AC22S | 0.630 | 0.87 | 881.7 | | | | |
| 804.017 | Base :ZA | 4.200 | 6.26 | 4712.7 | Inter: AC32 D | 1.049 | 1.56 | 882.8 |
| | Rodadura: AC22S | 0.630 | 0.94 | 882.7 | | | | |
| 804.143 | Base :ZA | 4.200 | 0.53 | 4713.3 | Inter: AC32 D | 1.050 | 0.13 | 882.9 |
| | Rodadura: AC22S | 0.629 | 0.08 | 882.7 | | | | |
| 814.017 | Base :ZA | 4.200 | 41.47 | 4754.7 | Inter: AC32 D | 1.050 | 10.37 | 893.3 |
| | Rodadura: AC22S | 0.630 | 6.22 | 888.9 | | | | |
| 814.017 | Base :ZA | 5.106 | 0.00 | 4754.7 | Inter: AC32 D | 1.086 | 0.00 | 893.3 |
| | Rodadura: AC22S | 0.878 | 0.00 | 888.9 | Rellenos | 0.291 | 0.00 | 390.8 |
| 814.826 | Base :ZA | 5.105 | 4.13 | 4758.9 | Inter: AC32 D | 1.087 | 0.88 | 894.2 |
| | Rodadura: AC22S | 0.878 | 0.71 | 889.7 | Rellenos | 0.291 | 0.24 | 391.0 |
| 814.826 | Base :ZA | 6.011 | 0.00 | 4758.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 0.00 | 894.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 0.00 | 889.7 | Rellenos | 0.581 | 0.00 | 391.0 |
| 820.000 | Base :ZA | 6.012 | 31.10 | 4790.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 5.81 | 900.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 5.83 | 895.5 | Rellenos | 0.582 | 3.01 | 394.1 |
| 840.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.23 | 4910.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 922.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 918.0 | Rellenos | 0.582 | 11.64 | 405.7 |
| 860.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 5030.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 944.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 940.5 | Rellenos | 0.581 | 11.63 | 417.3 |
| 880.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 5150.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 967.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 963.1 | Rellenos | 0.581 | 11.63 | 429.0 |
| 900.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 5270.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 989.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.54 | 985.6 | Rellenos | 0.581 | 11.63 | 440.6 |
| 920.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 5391.1 | Inter: AC32 D | 1.123 | 22.45 | 1012.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.54 | 1008.2 | Rellenos | 0.582 | 11.63 | 452.2 |
| 940.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.23 | 5511.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1034.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 1030.7 | Rellenos | 0.581 | 11.63 | 463.8 |
| 960.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 5631.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1057.1 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 1053.2 | Rellenos | 0.582 | 11.63 | 475.5 |
| 980.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 5751.8 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1079.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 1075.7 | Rellenos | 0.581 | 11.63 | 487.1 |
| 1000.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.24 | 5872.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1102.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 1098.3 | Rellenos | 0.582 | 11.63 | 498.7 |
| 1020.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.23 | 5992.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1124.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 1120.8 | Rellenos | 0.581 | 11.63 | 510.4 |
| 1040.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.22 | 6112.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1146.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.54 | 1143.3 | Rellenos | 0.573 | 11.54 | 521.9 |
| 1060.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.22 | 6232.7 | Inter: AC32 D | 1.123 | 22.44 | 1169.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 1165.9 | Rellenos | 0.563 | 11.35 | 533.3 |
| 1080.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.20 | 6352.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1191.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 1188.4 | Rellenos | 0.553 | 11.15 | 544.4 |
| 1100.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 6473.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1214.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 1210.9 | Rellenos | 0.543 | 10.95 | 555.4 |
| 1120.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 6593.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 1236.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 1233.4 | Rellenos | 0.541 | 10.84 | 566.2 |
| 1140.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 6713.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 1259.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 1255.9 | Rellenos | 0.542 | 10.83 | 577.0 |
| 1160.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 6833.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1281.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.50 | 1278.4 | Rellenos | 0.535 | 10.78 | 587.8 |
| 1180.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 6953.8 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 1304.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 1300.9 | Rellenos | 0.534 | 10.69 | 598.5 |
| 1200.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 7074.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1326.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 1323.4 | Rellenos | 0.534 | 10.68 | 609.2 |
| 1220.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 7194.2 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 1348.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 1345.9 | Rellenos | 0.540 | 10.74 | 619.9 |
| 1240.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.20 | 7314.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 1371.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 1368.4 | Rellenos | 0.541 | 10.81 | 630.7 |
| 1260.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.18 | 7434.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 1393.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 1390.9 | Rellenos | 0.541 | 10.83 | 641.6 |
| 1280.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 7554.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1416.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 1413.5 | Rellenos | 0.550 | 10.91 | 652.5 |
| 1300.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.18 | 7674.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1438.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 1436.0 | Rellenos | 0.559 | 11.09 | 663.6 |
| 1320.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 7795.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1461.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 1458.5 | Rellenos | 0.570 | 11.29 | 674.9 |
| 1340.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.21 | 7915.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1483.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 1481.0 | Rellenos | 0.579 | 11.49 | 686.3 |
| 1360.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 8035.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1505.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 1503.6 | Rellenos | 0.582 | 11.61 | 698.0 |
| 1380.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.23 | 8155.8 | Inter: AC32 D | 1.123 | 22.45 | 1528.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 1526.1 | Rellenos | 0.581 | 11.63 | 709.6 |
| 1400.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 8276.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1550.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 1548.6 | Rellenos | 0.582 | 11.63 | 721.2 |
| 1420.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.23 | 8396.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1573.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 1571.2 | Rellenos | 0.582 | 11.64 | 732.9 |
| 1440.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 8516.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1595.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 1593.7 | Rellenos | 0.582 | 11.63 | 744.5 |
| 1460.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 8636.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1618.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 1616.2 | Rellenos | 0.584 | 11.66 | 756.1 |
| 1480.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 8756.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1640.6 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.54 | 1638.8 | Rellenos | 0.587 | 11.72 | 767.9 |
| 1500.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 8877.1 | Inter: AC32 D | 1.123 | 22.45 | 1663.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 1661.3 | Rellenos | 0.588 | 11.75 | 779.6 |
| 1520.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.22 | 8997.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1685.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 1683.8 | Rellenos | 0.571 | 11.58 | 791.2 |
| 1540.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.19 | 9117.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1707.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 1706.4 | Rellenos | 0.550 | 11.21 | 802.4 |
| 1551.843 | Base :ZA | 6.010 | 71.17 | 9188.7 | Inter: AC32 D | 1.121 | 13.28 | 1721.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 13.33 | 1719.7 | Rellenos | 0.545 | 6.49 | 808.9 |
| 1560.000 | Base :ZA | 6.009 | 49.02 | 9237.7 | Inter: AC32 D | 1.121 | 9.14 | 1730.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 9.18 | 1728.9 | Rellenos | 0.547 | 4.45 | 813.3 |
| 1580.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 9357.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 1752.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 1751.4 | Rellenos | 0.540 | 10.87 | 824.2 |
| 1600.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 9478.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1775.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 1773.9 | Rellenos | 0.531 | 10.70 | 834.9 |
| 1620.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 9598.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1797.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 1796.4 | Rellenos | 0.530 | 10.61 | 845.5 |
| 1640.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 9718.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1820.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 1818.9 | Rellenos | 0.530 | 10.61 | 856.1 |
| 1660.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.19 | 9838.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 1842.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 1841.4 | Rellenos | 0.530 | 10.61 | 866.7 |
| 1680.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 9958.8 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 1865.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 1863.9 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 877.4 |
| 1700.000 | Base :ZA | 5.831 | 118.41 | 10077.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 1887.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.124 | 22.49 | 1886.4 | Rellenos | 0.330 | 8.61 | 886.0 |
| 1720.000 | Base :ZA | 6.009 | 118.39 | 10195.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1909.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.49 | 1908.9 | Rellenos | 0.531 | 8.61 | 894.6 |
| 1740.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 10315.8 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1932.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 1931.4 | Rellenos | 0.534 | 10.65 | 905.2 |
| 1760.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 10436.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 1954.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 1953.9 | Rellenos | 0.541 | 10.75 | 916.0 |
| 1780.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 10556.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 1977.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 1976.4 | Rellenos | 0.542 | 10.83 | 926.8 |
| 1800.000 | Base :ZA | 6.052 | 120.59 | 10676.8 | Inter: AC32 D | 1.132 | 22.54 | 1999.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.132 | 22.57 | 1998.9 | Rellenos | 0.541 | 10.83 | 937.6 |
| 1810.000 | Base :ZA | 6.093 | 60.73 | 10737.5 | Inter: AC32 D | 1.143 | 11.37 | 2011.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.138 | 11.35 | 2010.3 | Rellenos | 0.541 | 5.41 | 943.0 |
| 1820.000 | Base :ZA | 6.135 | 61.14 | 10798.6 | Inter: AC32 D | 1.153 | 11.48 | 2022.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.144 | 11.41 | 2021.7 | Rellenos | 0.542 | 5.41 | 948.5 |
| 1830.000 | Base :ZA | 6.177 | 61.56 | 10860.2 | Inter: AC32 D | 1.164 | 11.59 | 2034.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.151 | 11.48 | 2033.2 | Rellenos | 0.538 | 5.40 | 953.9 |
| 1840.000 | Base :ZA | 6.221 | 61.99 | 10922.2 | Inter: AC32 D | 1.174 | 11.69 | 2045.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.158 | 11.54 | 2044.7 | Rellenos | 0.529 | 5.34 | 959.2 |
| 1850.000 | Base :ZA | 6.263 | 62.42 | 10984.6 | Inter: AC32 D | 1.185 | 11.80 | 2057.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.163 | 11.60 | 2056.3 | Rellenos | 0.521 | 5.25 | 964.4 |
| 1860.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.68 | 11047.3 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.87 | 2069.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.64 | 2068.0 | Rellenos | 0.519 | 5.20 | 969.6 |
| 1870.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 11110.0 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2081.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2079.6 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 974.8 |
| 1880.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 11172.7 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2093.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2091.3 | Rellenos | 0.519 | 5.20 | 980.0 |
| 1890.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 11235.5 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2105.1 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2102.9 | Rellenos | 0.520 | 5.19 | 985.2 |
| 1900.000 | Base :ZA | 6.274 | 62.74 | 11298.2 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2117.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.64 | 2114.6 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 990.4 |
| 1910.000 | Base :ZA | 6.272 | 62.73 | 11360.9 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2128.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2126.2 | Rellenos | 0.520 | 5.19 | 995.6 |
| 1920.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 11423.7 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2140.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.65 | 2137.8 | Rellenos | 0.519 | 5.20 | 1000.8 |
| 1930.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 11486.4 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2152.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.64 | 2149.5 | Rellenos | 0.520 | 5.19 | 1006.0 |
| 1940.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 11549.1 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2164.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.64 | 2161.1 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 1011.2 |
| 1950.000 | Base :ZA | 6.274 | 62.74 | 11611.9 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2176.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.64 | 2172.8 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1016.4 |
| 1960.000 | Base :ZA | 6.274 | 62.74 | 11674.6 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2188.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.64 | 2184.4 | Rellenos | 0.520 | 5.19 | 1021.6 |
| 1970.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 11737.3 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2200.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.64 | 2196.1 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 1026.8 |
| 1980.000 | Base :ZA | 6.274 | 62.73 | 11800.1 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2212.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.65 | 2207.7 | Rellenos | 0.519 | 5.20 | 1032.0 |
| 1990.000 | Base :ZA | 6.275 | 62.74 | 11862.8 | Inter: AC32 D | 1.187 | 11.87 | 2223.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.64 | 2219.4 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1037.2 |
| 2000.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.74 | 11925.5 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.87 | 2235.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2231.0 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1042.4 |
| 2010.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 11988.3 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2247.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2242.7 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 1047.6 |
| 2020.000 | Base :ZA | 6.272 | 62.72 | 12051.0 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2259.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2254.3 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 1052.8 |
| 2030.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 12113.7 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2271.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.65 | 2265.9 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1058.0 |
| 2040.000 | Base :ZA | 6.274 | 62.74 | 12176.5 | Inter: AC32 D | 1.187 | 11.87 | 2283.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.64 | 2277.6 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1063.2 |
| 2050.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.74 | 12239.2 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.87 | 2295.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2289.2 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1068.3 |
| 2060.000 | Base :ZA | 6.274 | 62.73 | 12301.9 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2307.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.64 | 2300.9 | Rellenos | 0.520 | 5.19 | 1073.5 |
| 2070.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 12364.7 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2318.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.64 | 2312.5 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1078.7 |
| 2080.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 12427.4 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2330.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.65 | 2324.2 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1083.9 |
| 2090.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 12490.1 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2342.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.64 | 2335.8 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 1089.1 |
| 2100.000 | Base :ZA | 6.273 | 62.73 | 12552.8 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2354.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.165 | 11.65 | 2347.5 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 1094.3 |
| 2110.000 | Base :ZA | 6.274 | 62.73 | 12615.6 | Inter: AC32 D | 1.188 | 11.88 | 2366.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.164 | 11.64 | 2359.1 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1099.5 |
| 2120.000 | Base :ZA | 6.241 | 62.57 | 12678.2 | Inter: AC32 D | 1.179 | 11.83 | 2378.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.159 | 11.62 | 2370.7 | Rellenos | 0.526 | 5.22 | 1104.7 |
| 2130.000 | Base :ZA | 6.196 | 62.19 | 12740.3 | Inter: AC32 D | 1.169 | 11.74 | 2390.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.153 | 11.56 | 2382.3 | Rellenos | 0.535 | 5.30 | 1110.0 |
| 2140.000 | Base :ZA | 6.154 | 61.75 | 12802.1 | Inter: AC32 D | 1.158 | 11.63 | 2401.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.147 | 11.50 | 2393.8 | Rellenos | 0.543 | 5.39 | 1115.4 |
| 2150.000 | Base :ZA | 6.112 | 61.33 | 12863.4 | Inter: AC32 D | 1.148 | 11.53 | 2413.2 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.141 | 11.44 | 2405.2 | Rellenos | 0.541 | 5.42 | 1120.9 |
| 2160.000 | Base :ZA | 6.069 | 60.91 | 12924.3 | Inter: AC32 D | 1.138 | 11.43 | 2424.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.135 | 11.38 | 2416.6 | Rellenos | 0.541 | 5.41 | 1126.3 |
| 2170.000 | Base :ZA | 6.028 | 60.49 | 12984.8 | Inter: AC32 D | 1.126 | 11.32 | 2435.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.129 | 11.32 | 2427.9 | Rellenos | 0.542 | 5.41 | 1131.7 |
| 2180.000 | Base :ZA | 6.008 | 60.18 | 13045.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 11.24 | 2447.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 11.27 | 2439.2 | Rellenos | 0.543 | 5.42 | 1137.1 |
| 2200.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.16 | 13165.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2469.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 2461.7 | Rellenos | 0.545 | 10.88 | 1148.0 |
| 2220.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.16 | 13285.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2492.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 2484.2 | Rellenos | 0.545 | 10.90 | 1158.9 |
| 2240.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.18 | 13405.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 2514.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2506.7 | Rellenos | 0.533 | 10.78 | 1169.7 |
| 2260.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.19 | 13525.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2536.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.49 | 2529.2 | Rellenos | 0.531 | 10.64 | 1180.3 |
| 2269.906 | Base :ZA | 6.010 | 59.53 | 13585.2 | Inter: AC32 D | 1.121 | 11.11 | 2548.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 11.14 | 2540.3 | Rellenos | 0.530 | 5.26 | 1185.6 |
| 2280.000 | Base :ZA | 6.010 | 60.66 | 13645.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 11.32 | 2559.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 11.35 | 2551.7 | Rellenos | 0.530 | 5.35 | 1190.9 |
| 2300.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 13766.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 2581.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2574.2 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1201.5 |
| 2320.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 13886.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2604.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2596.7 | Rellenos | 0.519 | 10.50 | 1212.0 |
| 2340.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 14006.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2626.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2619.2 | Rellenos | 0.519 | 10.39 | 1222.4 |
| 2360.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 14126.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2649.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2641.7 | Rellenos | 0.519 | 10.39 | 1232.8 |
| 2380.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 14246.8 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2671.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2664.2 | Rellenos | 0.520 | 10.39 | 1243.2 |
| 2400.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 14367.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2694.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.49 | 2686.7 | Rellenos | 0.519 | 10.39 | 1253.6 |
| 2420.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.20 | 14487.2 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 2716.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.49 | 2709.2 | Rellenos | 0.531 | 10.50 | 1264.1 |
| 2440.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.19 | 14607.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 2738.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2731.7 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1274.7 |
| 2460.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 14727.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2761.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2754.2 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1285.3 |
| 2480.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 14847.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 2783.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 2776.7 | Rellenos | 0.534 | 10.64 | 1296.0 |
| 2500.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 14967.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2806.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 2799.2 | Rellenos | 0.546 | 10.80 | 1306.8 |
| 2520.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 15088.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2828.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 2821.7 | Rellenos | 0.545 | 10.91 | 1317.7 |
| 2540.000 | Base :ZA | 5.932 | 119.40 | 15207.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2851.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 2844.2 | Rellenos | 0.316 | 8.61 | 1326.3 |
| 2560.000 | Base :ZA | 6.008 | 119.39 | 15326.9 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.44 | 2873.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 2866.7 | Rellenos | 0.542 | 8.58 | 1334.9 |
| 2580.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 15447.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2895.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 2889.2 | Rellenos | 0.541 | 10.83 | 1345.7 |
| 2600.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 15567.2 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 2918.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 2911.8 | Rellenos | 0.530 | 10.71 | 1356.4 |
| 2620.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 15687.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 2940.8 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 2934.3 | Rellenos | 0.519 | 10.49 | 1366.9 |
| 2640.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 15807.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2963.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2956.8 | Rellenos | 0.519 | 10.39 | 1377.3 |
| 2660.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 15927.8 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 2985.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 2979.3 | Rellenos | 0.519 | 10.39 | 1387.7 |
| 2680.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 16048.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3008.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3001.8 | Rellenos | 0.519 | 10.39 | 1398.1 |
| 2700.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 16168.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3030.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3024.3 | Rellenos | 0.519 | 10.39 | 1408.4 |
| 2720.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 16288.3 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 3053.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3046.8 | Rellenos | 0.524 | 10.44 | 1418.9 |
| 2740.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 16408.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 3075.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 3069.3 | Rellenos | 0.539 | 10.64 | 1429.5 |
| 2745.549 | Base :ZA | 6.009 | 33.34 | 16441.8 | Inter: AC32 D | 1.121 | 6.22 | 3081.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 6.24 | 3075.5 | Rellenos | 0.542 | 3.00 | 1432.5 |
| 2745.549 | Base :ZA | 5.102 | 0.00 | 16441.8 | Inter: AC32 D | 1.086 | 0.00 | 3081.6 |
| | Rodadura: AC22S | 0.876 | 0.00 | 3075.5 | Rellenos | 0.234 | 0.00 | 1432.5 |
| 2755.815 | Base :ZA | 5.102 | 52.38 | 16494.2 | Inter: AC32 D | 1.086 | 11.15 | 3092.8 |
| | Rodadura: AC22S | 0.877 | 9.00 | 3084.5 | Rellenos | 0.243 | 2.45 | 1435.0 |
| 2757.329 | Base :ZA | 5.102 | 7.72 | 16501.9 | Inter: AC32 D | 1.086 | 1.64 | 3094.4 |
| | Rodadura: AC22S | 0.877 | 1.33 | 3085.8 | Rellenos | 0.245 | 0.37 | 1435.3 |
| 2758.841 | Base :ZA | 5.102 | 7.71 | 16509.6 | Inter: AC32 D | 1.086 | 1.64 | 3096.0 |
| | Rodadura: AC22S | 0.877 | 1.33 | 3087.2 | Rellenos | 0.247 | 0.37 | 1435.7 |
| 2760.000 | Base :ZA | 5.102 | 5.91 | 16515.6 | Inter: AC32 D | 1.086 | 1.26 | 3097.3 |
| | Rodadura: AC22S | 0.877 | 1.02 | 3088.2 | Rellenos | 0.248 | 0.29 | 1436.0 |
| 2769.036 | Base :ZA | 5.103 | 46.11 | 16561.7 | Inter: AC32 D | 1.086 | 9.82 | 3107.1 |
| | Rodadura: AC22S | 0.877 | 7.92 | 3096.1 | Rellenos | 0.257 | 2.28 | 1438.3 |
| 2769.036 | Base :ZA | 6.009 | 0.00 | 16561.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 0.00 | 3107.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 0.00 | 3096.1 | Rellenos | 0.544 | 0.00 | 1438.3 |
| 2780.000 | Base :ZA | 6.010 | 65.89 | 16627.6 | Inter: AC32 D | 1.121 | 12.29 | 3119.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 12.34 | 3108.4 | Rellenos | 0.543 | 5.96 | 1444.2 |
| 2800.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.18 | 16747.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 3141.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 3131.0 | Rellenos | 0.544 | 10.87 | 1455.1 |
| 2820.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 16867.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 3164.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 3153.5 | Rellenos | 0.548 | 10.93 | 1466.0 |
| 2840.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 16988.1 | Inter: AC32 D | 1.123 | 22.45 | 3186.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3176.0 | Rellenos | 0.536 | 10.84 | 1476.9 |
| 2860.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.18 | 17108.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3209.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3198.5 | Rellenos | 0.530 | 10.66 | 1487.5 |
| 2880.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.19 | 17228.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3231.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3221.0 | Rellenos | 0.530 | 10.61 | 1498.1 |
| 2900.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 17348.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3254.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3243.5 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1508.8 |
| 2920.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 17468.8 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3276.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3266.0 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1519.4 |
| 2940.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 17589.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3298.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3288.5 | Rellenos | 0.530 | 10.61 | 1530.0 |
| 2960.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 17709.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3321.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3311.0 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1540.6 |
| 2980.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 17829.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3343.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3333.5 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1551.2 |
| 3000.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 17949.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3366.3 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3356.0 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1561.8 |
| 3020.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 18069.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3388.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3378.5 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1572.4 |
| 3040.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 18189.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3411.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3401.0 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1583.0 |
| 3060.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 18310.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3433.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3423.5 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1593.7 |
| 3080.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 18430.2 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 3456.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3446.0 | Rellenos | 0.530 | 10.61 | 1604.3 |
| 3100.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.19 | 18550.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 3478.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3468.5 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1614.9 |
| 3120.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 18670.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 3500.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3491.0 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1625.5 |
| 3140.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 18790.8 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 3523.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3513.5 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1636.1 |
| 3160.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.19 | 18911.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 3545.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3536.0 | Rellenos | 0.530 | 10.61 | 1646.7 |
| 3180.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 19031.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3568.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3558.5 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1657.4 |
| 3199.923 | Base :ZA | 6.010 | 119.72 | 19150.9 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.35 | 3590.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.41 | 3580.9 | Rellenos | 0.531 | 10.58 | 1667.9 |
| 3200.000 | Base :ZA | 6.009 | 0.46 | 19151.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 0.09 | 3590.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 0.09 | 3581.0 | Rellenos | 0.531 | 0.04 | 1668.0 |
| 3220.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 19271.6 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 3613.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3603.5 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1678.6 |
| 3240.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.20 | 19391.8 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 3635.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.49 | 3625.9 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1689.2 |
| 3260.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 19511.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3657.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3648.4 | Rellenos | 0.520 | 10.50 | 1699.7 |
| 3280.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 19632.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3680.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3670.9 | Rellenos | 0.530 | 10.50 | 1710.2 |
| 3300.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 19752.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3702.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3693.4 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1720.8 |
| 3310.955 | Base :ZA | 6.009 | 65.83 | 19818.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 12.29 | 3715.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 12.32 | 3705.8 | Rellenos | 0.531 | 5.81 | 1726.6 |
| 3320.000 | Base :ZA | 6.009 | 54.35 | 19872.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 10.15 | 3725.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 10.17 | 3715.9 | Rellenos | 0.531 | 4.80 | 1731.4 |
| 3340.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.17 | 19992.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3747.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3738.4 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1742.1 |
| 3360.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.18 | 20112.8 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.43 | 3770.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3760.9 | Rellenos | 0.531 | 10.62 | 1752.7 |
| 3380.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.18 | 20233.0 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3792.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3783.4 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1763.3 |
| 3400.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 20353.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3814.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3805.9 | Rellenos | 0.531 | 10.61 | 1773.9 |
| 3420.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.18 | 20473.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 3837.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 3828.4 | Rellenos | 0.543 | 10.74 | 1784.6 |
| 3440.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 20593.5 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 3859.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 3850.9 | Rellenos | 0.546 | 10.89 | 1795.5 |
| 3460.000 | Base :ZA | 6.010 | 120.19 | 20713.7 | Inter: AC32 D | 1.123 | 22.44 | 3882.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.51 | 3873.5 | Rellenos | 0.559 | 11.04 | 1806.6 |
| 3480.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.21 | 20833.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 3904.7 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.52 | 3896.0 | Rellenos | 0.583 | 11.42 | 1818.0 |
| 3500.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.22 | 20954.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 3927.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 3918.5 | Rellenos | 0.587 | 11.70 | 1829.7 |
| 3520.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.23 | 21074.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 3949.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 3941.0 | Rellenos | 0.588 | 11.75 | 1841.4 |
| 3540.000 | Base :ZA | 6.011 | 120.23 | 21194.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 3972.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 3963.6 | Rellenos | 0.588 | 11.76 | 1853.2 |
| 3560.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.24 | 21314.8 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.45 | 3994.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 3986.1 | Rellenos | 0.587 | 11.75 | 1864.9 |
| 3580.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.25 | 21435.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 4016.9 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.53 | 4008.6 | Rellenos | 0.587 | 11.75 | 1876.7 |
| 3600.000 | Base :ZA | 6.012 | 120.24 | 21555.3 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 4039.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.127 | 22.54 | 4031.2 | Rellenos | 0.587 | 11.75 | 1888.4 |
| 3620.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.21 | 21675.5 | Inter: AC32 D | 1.121 | 22.44 | 4061.8 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.53 | 4053.7 | Rellenos | 0.418 | 10.05 | 1898.5 |
| 3640.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 21795.7 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.43 | 4084.2 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.52 | 4076.2 | Rellenos | 0.541 | 9.59 | 1908.1 |
| 3660.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 21915.9 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 4106.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.126 | 22.51 | 4098.7 | Rellenos | 0.539 | 10.80 | 1918.9 |
| 3680.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 22036.1 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 4129.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 4121.2 | Rellenos | 0.523 | 10.61 | 1929.5 |
| 3700.000 | Base :ZA | 6.008 | 120.18 | 22156.2 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 4151.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 4143.7 | Rellenos | 0.515 | 10.38 | 1939.9 |
| 3720.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.17 | 22276.4 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 4174.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 4166.2 | Rellenos | 0.519 | 10.35 | 1950.2 |
| 3740.000 | Base :ZA | 6.009 | 120.18 | 22396.6 | Inter: AC32 D | 1.122 | 22.44 | 4196.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.125 | 22.50 | 4188.7 | Rellenos | 0.519 | 10.39 | 1960.6 |
| 3750.000 | Base :ZA | 6.056 | 60.32 | 22456.9 | Inter: AC32 D | 1.134 | 11.28 | 4207.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.132 | 11.28 | 4200.0 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1965.8 |
| 3760.000 | Base :ZA | 6.116 | 60.86 | 22517.8 | Inter: AC32 D | 1.149 | 11.42 | 4219.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.141 | 11.36 | 4211.4 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 1971.0 |
| 3770.000 | Base :ZA | 6.176 | 61.46 | 22579.2 | Inter: AC32 D | 1.163 | 11.56 | 4230.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.151 | 11.46 | 4222.8 | Rellenos | 0.519 | 5.20 | 1976.2 |
| 3780.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.83 | 22641.0 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.65 | 4242.3 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.51 | 4234.3 | Rellenos | 0.464 | 4.92 | 1981.1 |
| 3790.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 22702.9 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4254.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4245.9 | Rellenos | 0.519 | 4.92 | 1986.0 |
| 3800.000 | Base :ZA | 6.190 | 61.89 | 22764.8 | Inter: AC32 D | 1.166 | 11.67 | 4265.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4257.4 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1991.2 |
| 3810.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 22826.7 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4277.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4268.9 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 1996.4 |
| 3820.000 | Base :ZA | 6.188 | 61.89 | 22888.6 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4289.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4280.4 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 2001.6 |
| 3830.000 | Base :ZA | 6.190 | 61.89 | 22950.5 | Inter: AC32 D | 1.166 | 11.67 | 4300.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4291.9 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 2006.8 |
| 3840.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.90 | 23012.4 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4312.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4303.5 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 2012.0 |
| 3850.000 | Base :ZA | 6.188 | 61.89 | 23074.3 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4324.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4315.0 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 2017.2 |
| 3860.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 23136.2 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4335.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4326.5 | Rellenos | 0.519 | 5.20 | 2022.4 |
| 3870.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 23198.1 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4347.4 |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4338.0 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 2027.6 |
| 3880.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 23260.0 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4359.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4349.5 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 2032.8 |
| 3890.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 23321.9 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4370.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4361.1 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 2038.0 |
| 3900.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 23383.7 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4382.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4372.6 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 2043.2 |
| 3910.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 23445.6 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4394.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4384.1 | Rellenos | 0.519 | 5.19 | 2048.4 |
| 3920.000 | Base :ZA | 6.188 | 61.89 | 23507.5 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4405.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4395.6 | Rellenos | 0.520 | 5.20 | 2053.6 |
| 3930.000 | Base :ZA | 6.189 | 61.89 | 23569.4 | Inter: AC32 D | 1.167 | 11.67 | 4417.4 |
| | Rodadura: AC22S | 1.152 | 11.52 | 4407.1 | Rellenos | 0.519 | 5.20 | 2058.8 |
| 3940.000 | Base :ZA | 6.172 | 61.81 | 23631.2 | Inter: AC32 D | 1.163 | 11.65 | 4429.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.150 | 11.51 | 4418.7 | Rellenos | 0.523 | 5.21 | 2064.0 |
| 3950.000 | Base :ZA | 6.146 | 61.59 | 23692.8 | Inter: AC32 D | 1.156 | 11.59 | 4440.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.146 | 11.48 | 4430.1 | Rellenos | 0.528 | 5.25 | 2069.2 |
| 3960.000 | Base :ZA | 6.121 | 61.34 | 23754.1 | Inter: AC32 D | 1.149 | 11.52 | 4452.1 |
| | Rodadura: AC22S | 1.141 | 11.44 | 4441.6 | Rellenos | 0.533 | 5.30 | 2074.5 |
| 3970.000 | Base :ZA | 6.093 | 61.07 | 23815.2 | Inter: AC32 D | 1.143 | 11.46 | 4463.6 |
| | Rodadura: AC22S | 1.138 | 11.39 | 4453.0 | Rellenos | 0.539 | 5.36 | 2079.9 |
| 3980.000 | Base :ZA | 6.025 | 60.59 | 23875.8 | Inter: AC32 D | 1.127 | 11.35 | 4475.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.128 | 11.33 | 4464.3 | Rellenos | 0.508 | 5.24 | 2085.1 |
| 3990.000 | Base :ZA | 5.873 | 59.49 | 23935.3 | Inter: AC32 D | 1.088 | 11.07 | 4486.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.105 | 11.16 | 4475.5 | Rellenos | 0.541 | 5.25 | 2090.4 |
| 4000.000 | Base :ZA | 5.720 | 57.96 | 23993.3 | Inter: AC32 D | 1.050 | 10.69 | 4496.7 |
| | Rodadura: AC22S | 1.083 | 10.94 | 4486.4 | Rellenos | 0.542 | 5.41 | 2095.8 |
| 4010.000 | Base :ZA | 5.569 | 56.44 | 24049.7 | Inter: AC32 D | 1.012 | 10.31 | 4507.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.060 | 10.71 | 4497.1 | Rellenos | 0.546 | 5.44 | 2101.2 |
| 4020.000 | Base :ZA | 5.417 | 54.93 | 24104.6 | Inter: AC32 D | 0.974 | 9.93 | 4517.0 |
| | Rodadura: AC22S | 1.037 | 10.48 | 4507.6 | Rellenos | 0.553 | 5.49 | 2106.7 |
| 4030.000 | Base :ZA | 5.264 | 53.41 | 24158.0 | Inter: AC32 D | 0.936 | 9.55 | 4526.5 |
| | Rodadura: AC22S | 1.014 | 10.26 | 4517.8 | Rellenos | 0.561 | 5.57 | 2112.3 |
| 4040.000 | Base :ZA | 5.124 | 51.94 | 24210.0 | Inter: AC32 D | 0.900 | 9.18 | 4535.7 |
| | Rodadura: AC22S | 0.993 | 10.04 | 4527.9 | Rellenos | 0.569 | 5.65 | 2117.9 |
| 4060.000 | Base :ZA | 4.844 | 99.68 | 24309.7 | Inter: AC32 D | 0.830 | 17.31 | 4553.0 |
| | Rodadura: AC22S | 0.952 | 19.45 | 4547.3 | Rellenos | 0.447 | 10.16 | 2128.1 |
| 4076.662 | Base :ZA | 4.611 | 78.77 | 24388.4 | Inter: AC32 D | 0.773 | 13.35 | 4566.4 |
| | Rodadura: AC22S | 0.917 | 15.57 | 4562.9 | Rellenos | 0.587 | 8.62 | 2136.7 |



```

=====
* * *   RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES   * * *
=====

```

| MATERIAL | VOLUMEN | TONELADAS | AREAS DE RIEGOS |
|-----------------|---------|-----------|-----------------|
| SUBRASANTE | | | 66801.2 |
| Base :ZA | 24388.4 | 53166.8 | 59433.9 |
| Inter: AC32 D | 4566.4 | 11187.6 | 45320.4 |
| Rodadura: AC22S | 4562.9 | 11179.1 | 56610.1 |
| Rellenos | 2136.7 | | |

NOTA:

NOMENCLATURAS:

ZA: ZAHORRA ARTIFICIAL

AC32 D: AC 32 bin B 50/70 S

AC22S: AC 22 surf B 50/70 D



3.2. CAMINO 0.2.

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 2: Camino 0.2

```

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME                * * *
=====

```

| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| 7.000 | Base: ZA | 0.958 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 16.948 | Base: ZA | 0.945 | 9.46 | 9.5 | | | | |
| 16.948 | Base: ZA | 1.032 | 0.00 | 9.5 | | | | |
| 16.952 | Base: ZA | 1.032 | 0.00 | 9.5 | | | | |
| 16.952 | Base: ZA | 1.118 | 0.00 | 9.5 | | | | |
| 20.000 | Base: ZA | 1.119 | 3.41 | 12.9 | | | | |
| 40.000 | Base: ZA | 1.118 | 22.37 | 35.2 | | | | |
| 60.000 | Base: ZA | 1.071 | 21.89 | 57.1 | | | | |
| 70.000 | Base: ZA | 1.013 | 10.42 | 67.6 | | | | |
| 80.000 | Base: ZA | 1.017 | 10.15 | 77.7 | | | | |
| 90.000 | Base: ZA | 1.019 | 10.18 | 87.9 | | | | |
| 100.000 | Base: ZA | 1.019 | 10.19 | 98.1 | | | | |
| 110.000 | Base: ZA | 1.017 | 10.18 | 108.3 | | | | |
| 120.000 | Base: ZA | 1.014 | 10.16 | 118.4 | | | | |
| 130.000 | Base: ZA | 1.065 | 10.39 | 128.8 | | | | |
| 140.000 | Base: ZA | 1.149 | 11.07 | 139.9 | | | | |
| 160.000 | Base: ZA | 1.118 | 22.68 | 162.6 | | | | |
| 180.000 | Base: ZA | 1.118 | 22.36 | 184.9 | | | | |
| 200.000 | Base: ZA | 1.118 | 22.36 | 207.3 | | | | |
| 200.815 | Base: ZA | 1.118 | 0.91 | 208.2 | | | | |

```

=====
* * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
* * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
=====

```

| PK | EJE AC | MATERIAL | VOL. PARCIAL | MATERIAL | VOL. PARCIAL |
|-------|--------|----------|--------------|---------------|--------------|
| 0.000 | 1 DP | Base: ZA | 12.98 | Rodadura: STS | 0.09 |
| | | | | Rellenos | 5.46 |
| 0.000 | 1 IP | Base: ZA | 14.48 | Rodadura: STS | 0.09 |
| | | Rellenos | 6.76 | | |



```

=====
* * *   RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES   * * *
=====

```

| MATERIAL | VOLUMEN |
|---------------|---------|
| ----- | ----- |
| Base: ZA | 235.7 |
| Rodadura: STS | 0.2 |
| Rellenos | 12.2 |

NOTA:

NOMENCLATURAS:

ZA: ZAHORRA ARTIFICIAL

STS: SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL



3.3. CAMINO 0.8.

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 4: Camino 0.8

```

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                               CAPAS DE FIRME           * * *
=====

```

| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| 0.000 | Base: ZA | 1.170 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 20.000 | Base: ZA | 1.163 | 23.33 | 23.3 | | | | |
| 30.000 | Base: ZA | 1.187 | 11.75 | 35.1 | | | | |
| 35.000 | Base: ZA | 1.182 | 5.92 | 41.0 | | | | |
| 40.000 | Base: ZA | 1.150 | 5.83 | 46.8 | | | | |
| 45.000 | Base: ZA | 1.113 | 5.66 | 52.5 | | | | |
| 50.000 | Base: ZA | 1.132 | 5.61 | 58.1 | | | | |
| 55.000 | Base: ZA | 1.139 | 5.68 | 63.8 | | | | |
| 60.000 | Base: ZA | 1.120 | 5.65 | 69.4 | | | | |
| 65.000 | Base: ZA | 1.154 | 5.68 | 75.1 | | | | |
| 66.062 | Base: ZA | 1.142 | 1.22 | 76.3 | | | | |
| 66.062 | Base: ZA | 1.092 | 0.00 | 76.3 | | | | |
| 68.401 | Base: ZA | 1.076 | 2.53 | 78.9 | | | | |
| 68.401 | Base: ZA | 0.974 | 0.00 | 78.9 | | | | |
| 70.000 | Base: ZA | 0.968 | 1.55 | 80.4 | | | | |
| 75.000 | Base: ZA | 0.895 | 4.66 | 85.1 | | | | |
| 77.328 | Base: ZA | 0.899 | 2.09 | 87.2 | | | | |
| 77.374 | Base: ZA | 0.450 | 0.03 | 87.2 | | | | |
| 77.420 | Base: ZA | 0.000 | 0.01 | 87.2 | | | | |
| 87.876 | Base: ZA | 0.450 | 0.00 | 87.2 | | | | |
| 87.877 | Base: ZA | 0.900 | 0.00 | 87.2 | | | | |
| 97.876 | Base: ZA | 0.990 | 9.45 | 96.6 | | | | |
| 97.876 | Base: ZA | 1.091 | 0.00 | 96.6 | | | | |
| 97.876 | Base: ZA | 1.193 | 0.00 | 96.6 | | | | |
| 100.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.53 | 99.2 | | | | |
| 106.000 | Base: ZA | 1.193 | 7.16 | 106.3 | | | | |
| 108.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 108.7 | | | | |
| 110.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 111.1 | | | | |
| 112.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 113.5 | | | | |
| 114.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 115.9 | | | | |
| 116.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 118.3 | | | | |
| 118.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 120.7 | | | | |
| 120.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 123.0 | | | | |
| 122.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 125.4 | | | | |
| 124.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 127.8 | | | | |
| 126.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 130.2 | | | | |
| 128.000 | Base: ZA | 1.193 | 2.39 | 132.6 | | | | |
| 140.000 | Base: ZA | 1.109 | 13.81 | 146.4 | | | | |
| 160.000 | Base: ZA | 1.195 | 23.04 | 169.4 | | | | |



| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---|----------|---------------|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 180.000 | Base: ZA | 1.184 | 23.78 | 193.2 | | | | |
| 200.000 | Base: ZA | 1.165 | 23.49 | 216.7 | | | | |
| 220.000 | Base: ZA | 1.193 | 23.58 | 240.3 | | | | |
| 240.000 | Base: ZA | 1.110 | 23.03 | 263.3 | | | | |
| 260.000 | Base: ZA | 1.184 | 22.93 | 286.2 | | | | |
| 280.000 | Base: ZA | 1.195 | 23.79 | 310.0 | | | | |
| 281.116 | Base: ZA | 1.194 | 1.33 | 311.4 | | | | |
| ===== * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * * * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * * ===== | | | | | | | | |
| PK | EJE AC | MATERIAL | VOL. PARCIAL | MATERIAL | VOL. PARCIAL | | | |
| 0.000 | 1 DA | Base: ZA | 12.32 | Rodadura: STS | 0.08 | | | |
| | | Rellenos | 5.50 | | | | | |
| 0.000 | 1 DP | Base: ZA | 13.07 | Rodadura: STS | 0.09 | | | |
| | | | | Rellenos | 6.03 | | | |
| 0.000 | 1 IA | Base: ZA | 15.03 | Rodadura: STS | 0.10 | | | |
| | | | | Rellenos | 6.86 | | | |
| 0.000 | 1 IP | Base: ZA | 13.90 | Rodadura: STS | 0.09 | | | |
| | | Rellenos | 7.18 | | | | | |
| ===== * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * * ===== | | | | | | | | |
| | | MATERIAL | | | VOLUMEN | | | |
| | | Base: ZA | | | 365.7 | | | |
| | | Rodadura: STS | | | 0.4 | | | |
| | | Rellenos | | | 25.6 | | | |

NOTA:

NOMENCLATURAS:
ZA: ZAHORRA ARTIFICIAL
STS: SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL



3.4. CAMINO 2.7.

Istram V.12.14.02.10 EDUCACIONAL 2000

PROYECTO: "MEJORA DEL TRAZADO DE LA CARRETERA OU-533 (A GUDIÑA - A RÚA) DESDE EL PK 3+510 AL PK 8+890"

Eje 3: Camino 2.7

```

=====
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME                * * *
=====

```

| PERFIL | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|--------|----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| 7.001 | Base: ZA | 0.900 | 0.00 | 0.0 | | | | |
| 14.000 | Base: ZA | 0.961 | 6.51 | 6.5 | | | | |
| 16.000 | Base: ZA | 0.985 | 1.95 | 8.5 | | | | |
| 16.956 | Base: ZA | 0.988 | 0.94 | 9.4 | | | | |
| 16.956 | Base: ZA | 1.084 | 0.00 | 9.4 | | | | |
| 17.224 | Base: ZA | 1.084 | 0.29 | 9.7 | | | | |
| 17.224 | Base: ZA | 1.188 | 0.00 | 9.7 | | | | |
| 18.000 | Base: ZA | 1.181 | 0.92 | 10.6 | | | | |
| 20.000 | Base: ZA | 1.138 | 2.32 | 12.9 | | | | |
| 22.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.33 | 15.3 | | | | |
| 24.000 | Base: ZA | 1.194 | 2.39 | 17.7 | | | | |
| 26.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 20.0 | | | | |
| 28.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 22.4 | | | | |
| 30.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 24.8 | | | | |
| 32.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 27.2 | | | | |
| 34.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 29.6 | | | | |
| 36.000 | Base: ZA | 1.194 | 2.39 | 32.0 | | | | |
| 38.000 | Base: ZA | 1.194 | 2.39 | 34.4 | | | | |
| 40.000 | Base: ZA | 1.194 | 2.39 | 36.8 | | | | |
| 42.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 39.2 | | | | |
| 44.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 41.6 | | | | |
| 46.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 43.9 | | | | |
| 48.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 46.3 | | | | |
| 50.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 48.7 | | | | |
| 52.000 | Base: ZA | 1.195 | 2.39 | 51.1 | | | | |
| 54.000 | Base: ZA | 1.194 | 2.39 | 53.5 | | | | |
| 56.000 | Base: ZA | 1.190 | 2.38 | 55.9 | | | | |
| 58.000 | Base: ZA | 1.182 | 2.37 | 58.3 | | | | |
| 60.000 | Base: ZA | 1.142 | 2.32 | 60.6 | | | | |
| 80.000 | Base: ZA | 1.136 | 22.78 | 83.4 | | | | |
| 94.296 | Base: ZA | 1.169 | 16.48 | 99.8 | | | | |



```

=====
* * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
* * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
=====

```

| PK | EJE AC | MATERIAL | VOL. PARCIAL | MATERIAL | VOL. PARCIAL |
|-------|--------|----------|--------------|---------------|--------------|
| 0.000 | 1 DP | Base: ZA | 13.52 | Rodadura: STS | 0.09 |
| | | | | Rellenos | 6.59 |
| 0.000 | 1 IP | Base: ZA | 14.26 | Rodadura: STS | 0.09 |
| | | Rellenos | 6.83 | | |

```

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

```

| MATERIAL | VOLUMEN |
|---------------|---------|
| Base: ZA | 127.6 |
| Rodadura: STS | 0.2 |
| Rellenos | 13.4 |

NOTA:

NOMENCLATURAS:

ZA: ZAHORRA ARTIFICIAL

STS: SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL

**3.5. RESUMEN DE FIRMES.**

| MEZCLAS BITUMINOSAS | | |
|-----------------------|----------------------|---------------------|
| MEZCLA | AC 22 surf B 50/70 D | AC 32 bin B 50/70 S |
| TIPO DE BETÚN | B 50/70 | B 50/70 |
| % BETÚN | 4.50 | 4.00 |
| RELACIÓN FILLER/BETÚN | 1.2 | 1.1 |
| % FILLER APORTACIÓN | 100 | >50 |
| % FILLER | 5.40 | 2.20 |
| DENSIDAD (T/M3) | 2.45 | 2.45 |

| DOTACIONES DE LIGANTES EN RIEGOS | | |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| RIEGO DE ADHERENCIA C60B3 ADH | 0.6 KG/M2 | 0.0006 T/M2 |
| RIEGO DE IMPRIMACIÓN C60BF5 IMP | 1.0 KG/M2 | 0.0010 T/M2 |

| RELLENOS DE BERMAS | CAPA BASE | | | CAPA INTERMEDIA | | | CAPA DE RODADURA | | | RIEGOS | | |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|------------------------|------------------|----------------------|------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--|
| | Volumen árido (M3) | Densidad (T/M3) | Peso (T) | Densidad (T/M3) | Volumen mezcla (M3) | Peso (T) | Densidad (T/M3) | Volumen mezcla (M3) | Peso (T) | Adherencia (M2) | Imprimación (M2) | Simple tratamiento superficial (M2) |
| | ZA 40 | | | AC 32 bin B 50/70 S | | | AC 22 surf B 50/70 D | | | | | |
| NUEVO TRAZADO | 2,136.70 | 2.18 | 53,166.71 | 2.45 | 4,566.40 | 11,187.68 | 2.45 | 4,562.90 | 11,179.11 | 45,320.40 | 59,433.90 | 602.45 |
| CAMINO 0.2 | 12.20 | 2.18 | 513.83 | 2.45 | 0.00 | 0.00 | 2.45 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 843.35 |
| CAMINO 0.8 | 25.60 | 2.18 | 797.23 | 2.45 | 0.00 | 0.00 | 2.45 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 282.89 |
| CAMINO 2.7 | 13.40 | 2.18 | 278.17 | 2.45 | 0.00 | 0.00 | 2.45 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 602.45 |
| TOTAL | 2,187.90 | 2.18 | 54,755.93 | 2.45 | 4,566.40 | 11,187.68 | 2.45 | 4,562.90 | 11,179.11 | 45,320.40 | 59,433.90 | 1,728.68 |

**4. DRENAJE.****4.1. DRENAJE LONGITUDINAL.****4.1.1. Cuneta pie de desmonte y cuneta reposición de caminos.**

| CUNETAS PIE DE DESMONTE | | | |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|
| NUEVO TRAZADO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) |
| Margen derecha | 0+100 | 1+460 | 1,360 |
| | 1+740 | 2+160 | 420 |
| | 2+320 | 2+410 | 90 |
| | 2+620 | 2+760 | 140 |
| | 3+240 | 3+260 | 20 |
| | 3+780 | 3+800 | 20 |
| | 3+820 | 3+980 | 160 |
| Margen izquierda | 0+120 | 0+560 | 440 |
| | 0+660 | 1+120 | 460 |
| | 1+240 | 1+460 | 220 |
| | 1+700 | 2+200 | 500 |
| | 2+300 | 2+400 | 100 |
| | 2+540 | 2+750 | 210 |
| | 3+620 | 4+077 | 457 |
| TOTAL (M) | | | 4,597 |

| CUNETAS REPOSICIÓN DE CAMINOS | | | | |
|-------------------------------|--------------|------------|------------------|-------|
| CAMINO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| CAMINO 0.2 | 0+000 | 0+201 | Margen derecha | 201 |
| | | | Margen izquierda | 201 |
| CAMINO 0.8 | 0+000 | 0+070 | Margen derecha | 70 |
| | | | 0+100 | 0+281 |
| CAMINO 2.7 | 0+050 | 0+095 | | |
| | | | 0+040 | 0+095 |
| TOTAL (M) | | | | |

4.1.2. Bordillos y bajantes de terraplén.

| BORDILLOS Y BAJANTES DE TERRAPLÉN | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------|------------|--------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| NUEVO TRAZADO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | BAJANTES (UD.) | LONGITUD MEDIA (M) | LONGITUD BAJANTES (M) |
| Margen derecha | 0+000 | 0+100 | 100 | 2 | 2.4 | 4.8 |
| | 1+460 | 1+740 | 280 | 5 | 36.1 | 180.5 |
| | 2+160 | 2+320 | 160 | 6 | 24 | 144 |
| | 2+410 | 2+620 | 210 | 7 | 12 | 84 |
| | 2+760 | 3+240 | 480 | 11 | 14.4 | 158.4 |
| | 3+260 | 3+680 | 420 | 13 | 19.2 | 249.6 |
| | 3+980 | 4+077 | 97 | 2 | 3.6 | 7.2 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+120 | 120 | 3 | 3.6 | 10.8 |
| | 0+560 | 0+630 | 70 | 2 | 2.4 | 4.8 |
| | 1+120 | 1+190 | 70 | 1 | 18.5 | 18.5 |
| | 1+460 | 1+620 | 160 | 3 | 24 | 72 |
| | 2+200 | 2+300 | 100 | 3 | 16.8 | 33.6 |
| | 2+760 | 2+850 | 9 | 2 | 7.2 | 14.4 |
| | 3+400 | 3+620 | 220 | 6 | 4.8 | 28.8 |

| CAMINO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | BAJANTES (UD.) | LONGITUD MEDIA (M) | LONGITUD BAJANTES (M) |
|------------------|--------------|------------|------------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| CAMINO 0.2 | 0+000 | 0+000 | Margen derecha | 0 | 0 | 0 |
| | | | Margen izquierda | 0 | 0 | 0 |
| CAMINO 0.8 | 0+000 | 0+000 | Margen derecha | 0 | 0 | 0 |
| | | | Margen izquierda | 0 | 0 | 0 |
| CAMINO 2.7 | 0+000 | 0+000 | Margen derecha | 0 | 0 | 0 |
| | | | Margen izquierda | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL (M) | | | 2,496 | TOTAL (M) | 1,011 | |



4.1.3. Cuneta guarda desmonte.

| CUNETA GUARDA DESMONTE | | | |
|------------------------|--------------|--------------|-------------------------|
| NUEVO TRAZADO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) aproximada |
| Margen derecha | 0+140 | 0+600 | 100 |
| | 0+780 | 1+460 | 680 |
| Margen izquierda | 0+660 | 0+760 | 100 |
| | 1+700 | 2+200 | 500 |
| | 2+300 | 2+400 | 100 |
| | 2+540 | 2+750 | 210 |
| | 3+620 | 4+060 | 440 |
| CAMINO 0.2 | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+000 | 0 |
| CAMINO 0.8 | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+000 | 0 |
| CAMINO 2.7 | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+000 | 0 |
| TOTAL (M) | | | 2,130 |

4.1.4. Cuneta pie de terraplén.

| CUNETA PIE DE TERRAPLÉN | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|-------------------------|
| NUEVO TRAZADO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) aproximada |
| Margen derecha | 0+000 | 0+100 | 100 |
| | 1+460 | 1+600 | 134 |
| | 2+940 | 3+240 | 300 |
| | 3+260 | 3+320 | 60 |
| Margen izquierda | 0+560 | 0+660 | 100 |
| | 1+460 | 1+700 | 256 |
| | 2+200 | 2+300 | 118 |
| | 2+400 | 2+540 | 140 |
| | 2+760 | 2+960 | 200 |
| | 3+140 | 3+620 | 504 |
| CAMINO 0.2 | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+000 | 0 |
| CAMINO 0.8 | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+000 | 0 |
| CAMINO 2.7 | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+020 | 0+050 | 30 |
| TOTAL (M) | | | 1,942 |

**4.2. DRENAJE TRANSVERSAL.****4.2.1. Obras de drenaje transversal, tubos de paso y caños de paso.**

| ODTs, TUBOS Y CAÑOS DE PASO | | | |
|------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| NUEVO TRAZADO | P.K. | DIÁMETRO (M) | LONGITUD (M) |
| ODT | 1+552 | 2 | 124 |
| | 2+270 | 2 | 60 |
| | 3+200 | 2 | 53 |
| | 3+311 | 2 | 58 |
| TOTAL (M) | | | 295 |
| CAÑO DE PASO | 0+140 | 0.8 | 18 |
| | 1+130 | 0.8 | 18 |
| | 2+750 | 0.8 | 17 |
| | 3+620 | 0.8 | 24 |
| TOTAL (M) | | | 77 |
| CAMINO 0.2 | | | |
| TUBO DE PASO | 0+020 | 0.4 | 5 |
| CAMINO 0.8 | | | |
| TUBO DE PASO | 0+070 | 0.4 | 12 |
| | 0+100 | 0.4 | 5 |
| CAMINO 2.7 | | | |
| TUBO DE PASO | 0+020 | 0.4 | 5 |
| TOTAL (M) | | | 27 |

**5. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.****5.1. SEÑALIZACIÓN.****5.1.1. Señalización horizontal.**

| MARCAS LONGITUDINALES CONTINUAS | | | |
|---|--------------|------------|-------------------------|
| M-2.2 (Separación de carriles de doble sentido) | | | |
| Factor longitud: 1.00 | | | |
| Ancho: 10 cm | | | |
| NUEVO TRAZADO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) aproximada |
| | 0+000 | 4+077 | 4,077 |
| CAMINO 0.2 | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) |
| | 0+010 | 0+020 | 10 |
| CAMINO 0.8 | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) |
| | 0+065 | 0+075 | 10 |
| | 0+090 | 0+100 | 10 |
| CAMINO 2.7 | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) |
| | 0+010 | 0+020 | 10 |
| Factor longitud: 1.00 | | | SUMA |
| | | | 4,117 |
| TOTAL (M) | | | 4,117 |

| M-2.6 (Borde de calzada) | | | |
|--------------------------|--------------|------------|-------------------------|
| Factor longitud: 1.00 | | | |
| Ancho: 15 cm | | | |
| NUEVO TRAZADO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) aproximada |
| Margen derecha | 0+000 | 0+790 | 790 |
| | 0+810 | 4+077 | 3,267 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+220 | 220 |
| | 0+250 | 0+790 | 540 |
| | 0+810 | 2+750 | 1,940 |
| | 2+770 | 4+077 | 1,307 |
| CAMINO 0.2 | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+000 | 0 |
| CAMINO 0.8 | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+000 | 0 |
| CAMINO 2.7 | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) |
| Margen derecha | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+000 | 0 |
| Factor longitud: 1.00 | | SUMA | 8,064 |
| TOTAL (M) | | | 8,064 |



MARCAS LONGITUDINALES DISCONTINUAS

| M-1.7 (Separación de carril adicional y de entrada y salida) | | | |
|--|--------------|----------------|-------------------------|
| Factor longitud: 0.50 | | | |
| Ancho: 30 cm | | | |
| <u>NUEVO TRAZADO</u> | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) aproximada |
| | 0+227 | 0+235 | 8 |
| Cruces | 0+794 | 0+808 | 14 |
| | 2+756 | 2+764 | 8 |
| Margen izquierda (carril adicional) | 0+000 | 4+077 | 4,077 |
| <u>CAMINO 0.2</u> | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| 0+000 | 0+000 | 0 | |
| <u>CAMINO 0.8</u> | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| 0+000 | 0+000 | 0 | |
| <u>CAMINO 2.7</u> | | | |
| P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | |
| 0+000 | 0+000 | 0 | |
| Factor longitud: 0.50 | | SUMA | 4,107 |
| TOTAL (M) | | 2,053.5 | |

5.1.2. Señalización transversal.

MARCAS TRANSVERSALES CONTINUAS

| M-4.1 (Línea de detención) | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------|
| Factor longitud: 1.00 | | |
| Ancho: 40 cm | | |
| <u>CRUCE</u> | LONGITUD (M) aproximada | |
| Camino 0.2 | 3 | |
| Camino 0.8 | 3 | |
| Camino 2.7 | 3 | |
| Factor longitud: 1.00 | SUMA | 12 |
| TOTAL (M) | | 12 |

MARCAS TRANSVERSALES DISCONTINUAS

| M-1.7 (Línea de entrada) | | |
|--------------------------|-------------------------|----------|
| Factor longitud: 0.50 | | |
| Ancho: 30 cm | | |
| <u>CRUCE</u> | LONGITUD (M) aproximada | |
| Camino 0.2 | 3 | |
| Camino 0.8 | 3 | |
| Camino 2.7 | 3 | |
| Factor longitud: 0.50 | SUMA | 12 |
| TOTAL (M) | | 6 |



INSCRIPCIONES EN LA CALZADA

| M-5.4 (Flecha de fin de carril) | |
|--|----------------------------|
| Factor superficie: 4.188 m ² | |
| <u>NUEVO TRAZADO</u> | FLECHA FIN DE CARRIL (UD.) |
| Margen izquierdo | 6 |
| Factor de superficie: 4.188 m² | SUMA 6 |
| TOTAL (M2) | 25.128 |

| M-6.4 (Inscripción de STOP) | |
|--|---------------|
| Factor superficie: 3.188 m ² | |
| <u>CUCES</u> | STOP (UD.) |
| Camino 0.2 | 1 |
| Camino 0.8 | 1 |
| Camino 2.7 | 1 |
| Factor de superficie: 3.188 m² | SUMA 4 |
| TOTAL (M2) | 12.752 |

5.1.3. Señalización vertical.

| FORMA | TIPO SEÑAL | REFLECTANCIA | DIMENSIONES (cm) | UNIDADES (UD.) |
|---------------------------------|------------------|--------------|------------------|----------------|
| SEÑALES TRIANGULARES | P-24 | RA2 | 135 | 2 |
| | P-16a | RA2 | 135 | 3 |
| | P-16b | RA2 | 135 | 3 |
| | P-13a | RA2 | 135 | 1 |
| | P-13b | RA2 | 135 | 1 |
| | P-1a | RA2 | 135 | 1 |
| SEÑALES CIRCULARES | R-301 (100 Y 70) | RA2 | 90 | 3 |
| | R-501 (70) | RA2 | 90 | 1 |
| SEÑALES OCTOGONALES | R-2 | RA2 | 90 | 4 |
| SEÑALES CUADRADAS/RECTANGULARES | S-50b | RA2 | 90x135 | 1 |
| | S-50d | RA2 | 90x135 | 3 |
| | S-52a | RA2 | 90x135 | 3 |
| | S-7 (70) | RA2 | 90x90 | 2 |
| PLACAS COMPLEMENTARIAS | S-800 | RA2 | 40x80 | 13 |

**5.2. BALIZAMIENTO.**

| CAPTAFAROS TIPO "OJO DE GATO" | | | | |
|-------------------------------|--------------|------------|--------------|----------------|
| NUEVO TRAZADO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | UNIDADES (UD.) |
| Margen derecha | 0+000 | 0+790 | 790 | 32 |
| | 0+810 | 4+077 | 3,267 | 131 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+220 | 220 | 9 |
| | 0+250 | 0+790 | 540 | 22 |
| | 0+810 | 2+750 | 1,940 | 78 |
| | 2+770 | 4+077 | 1,307 | 53 |
| TOTAL (UD.) | | | | 325 |

| HITOS DE ARISTA | | | | |
|--------------------|--------------|------------|--------------|----------------|
| NUEVO TRAZADO | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | UNIDADES (UD.) |
| Margen derecha | 0+000 | 0+790 | 790 | 16 |
| | 0+810 | 4+077 | 3,267 | 66 |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+220 | 220 | 5 |
| | 0+250 | 0+790 | 540 | 11 |
| | 0+810 | 2+750 | 1,940 | 39 |
| | 2+770 | 4+077 | 1,307 | 27 |
| TOTAL (UD.) | | | | 164 |

| HITOS KILOMÉTRICOS | |
|--------------------|----------------|
| NUEVO TRAZADO | UNIDADES (UD.) |
| | 4 |
| TOTAL | 4 |

| PANELES DE BALIZAMIENTO EN CURVA | | | | |
|----------------------------------|-------------|--------------|------------------|----------------|
| NUEVO TRAZADO | TIPO | REFLECTANCIA | DIMENSIONES (cm) | UNIDADES (UD.) |
| | B-2a doble | RA2 | 160x40+15+160x40 | 2 |
| | B-2a simple | RA2 | 160X40 | 4 |
| TOTAL (UD.) | | | | 6 |

5.3. DEFENSAS.

| NUEVO TRAZADO | BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD (sin SPM) | | | BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD (con SPM) | | |
|------------------|---|------------|--------------|---|------------|--------------|
| | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) | P.K. INICIAL | P.K. FINAL | LONGITUD (M) |
| Margen derecha | 0+000 | 0+100 | 100 | 2+160 | 2+320 | 160 |
| | 1+460 | 1+740 | 280 | 2+410 | 2+620 | 210 |
| | 2+760 | 3+240 | 480 | | | |
| | 3+260 | 3+680 | 420 | | | |
| | 3+980 | 4+077 | 97 | | | |
| Margen izquierda | 0+000 | 0+120 | 120 | 0+560 | 0+660 | 100 |
| | | | | 1+120 | 1+240 | 120 |
| | | | | 1+460 | 1+700 | 240 |
| | | | | 2+200 | 2+300 | 100 |
| | | | | 2+400 | 2+540 | 140 |
| | | | | 2+760 | 3+620 | 860 |
| TOTAL (M) | | | 1,497 | TOTAL (M) | | 1,930 |



2. MEDICIONES GENERALES



ÍNDICE:

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1: TRABAJOS PREVIOS | 2 |
| CAPÍTULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS..... | 2 |
| CAPÍTULO 3: FIRMES..... | 3 |
| CAPÍTULO 4: DRENAJE | 5 |
| SUBCAPÍTULO 4.1: DRENAJE LONGITUDINAL..... | 5 |
| SUBCAPÍTULO 4.2: DRENAJE TRANSVERSAL..... | 6 |
| APARTADO 4.2.1: ODT-1.5 | 6 |
| APARTADO 4.2.2: ODT-2.2 | 6 |
| APARTADO 4.2.3: ODT-3.2 | 7 |
| APARTADO 4.2.4: ODT-3.3 | 7 |
| APARTADO 4.2.5: CAÑOS DE PASO | 8 |
| APARTADO 4.2.6: TUBOS DE PASO..... | 9 |
| CAPÍTULO 5: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS..... | 9 |
| SUBCAPÍTULO 5.1: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | 9 |
| SUBCAPÍTULO 5.2: SEÑALIZACIÓN VERTICAL | 10 |
| SUBCAPÍTULO 5.3: BALIZAMIENTO | 12 |
| SUBCAPÍTULO 5.4: DEFENSAS | 13 |
| CAPÍTULO 6: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA | 13 |
| CAPÍTULO 7: VARIOS..... | 14 |
| CAPÍTULO 8: GESTIÓN DE RESIDUOS | 15 |
| CAPÍTULO 9: SEGURIDAD Y SALUD..... | 15 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

CAPÍTULO 1: TRABAJOS PREVIOS

1.1 m2 DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE

DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.

| | | | | | |
|-------------------------------|---|--------|------|----------|----------|
| OU-533 (PK 3+510 al PK 3+910) | 1 | 400.00 | 7.50 | 3,000.00 | |
| OU-533 (PK 5+840 al PK 5+940) | 1 | 100.00 | 7.50 | 750.00 | |
| OU-533 (PK 6+480 al PK 6+540) | 1 | 60.00 | 7.50 | 450.00 | |
| OU-533 (PK 6+800 al PK 5+824) | 1 | 24.00 | 7.50 | 180.00 | |
| OU-533 (PK 8+790 al PK 8+890) | 1 | 100.00 | 7.50 | 750.00 | |
| | | | | | 5,130.00 |

1.2 m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO

DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.

| | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|------------|------------|
| Según mediciones aux. | | | | 119,001.14 | |
| | | | | | 119,001.14 |

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

CAPÍTULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1 m3 EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL

EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.

| | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|-----------|
| Según mediciones aux. | | | | | |
| Nuevo trazado | | | | | 22,701.50 |
| Camino 0.2 | | | | | 201.00 |
| Camino 0.8 | | | | | 297.40 |
| Camino 2.7 | | | | | 103.20 |
| | | | | | 23,303.10 |

2.2 m3 EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁNICOS

EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LU GAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

| | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|------------|
| Según mediciones aux. | | | | | |
| Nuevo trazado | | | | | 308,933.50 |
| Camino 0.2 | | | | | 611.80 |
| Camino 0.8 | | | | | 854.70 |
| Camino 2.7 | | | | | 78.00 |
| | | | | | 310,478.00 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|---|---------------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|--|
| 2.3 | m3 TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. Según mediciones aux. Nuevo trazado Camino 0.2 Camino 0.8 Camino 2.7 | | | | | | 288,620.40 0.20 10.90 139.50 <hr/> 288,771.00 | CAPÍTULO 3: FIRMES | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3.1 | m3 ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO. Según mediciones aux. Nuevo trazado Camino 0.2 Camino 0.8 Camino 2.7 | | | | | | 53,166.71 513.83 797.23 278.17 <hr/> 54,755.94 |
| 2.4 | m3 SUELO SELECCIONADO EN EXPLANADA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. SUELO SELECCIONADO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON CARGA Y TRANSPORTE DEL LUGAR DE ACOPIO AL LUGAR DE EMPLEO, INCLUYENDO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN. Según mediciones aux. Nuevo trazado Camino 0.2 Camino 0.8 Camino 2.7 | | | | | | 34,098.20 26.20 51.00 27.10 <hr/> 34,202.50 | 3.2 | m3 RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO, HUMECTADO Y COMPACTADO. Según mediciones aux. Nuevo trazado Camino 0.2 Camino 0.8 Camino 2.7 | | | | | | 2,136.70 12.20 25.60 13.40 <hr/> 2,187.90 |
| 2.5 | m3 RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD. Tierras sobrantes | | | | | | 68,278.70 <hr/> 68,278.70 | 3.3 | t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BIN S MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BIN S (S-25 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. Según mediciones aux. Nuevo trazado Camino 0.2 Camino 0.8 Camino 2.7 | | | | | | 11,187.68 0.00 0.00 0.00 <hr/> 11,187.68 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|--|-----|-----------|---------|--------|-----------|-----------|--------|--|-----|-----------|---------|--------|-----------|----------|
| 3.4 | t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 SURF D MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 SURF S (S-20 RODADURA), EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA. | | | | | | | 3.7 | t EMULSIÓN C60BF5 IMP EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | Según mediciones aux. | | | | | | |
| | Nuevo trazado | | | | | | 11,179.11 | | Nuevo trazado | 1 | 59,433.90 | 0.001 | | | 59.43 |
| | Camino 0.2 | | | | | | 0.00 | | Camino 0.2 | | | | | | 0.00 |
| | Camino 0.8 | | | | | | 0.00 | | Camino 0.8 | | | | | | 0.00 |
| | Camino 2.7 | | | | | | 0.00 | | Camino 2.7 | | | | | | 0.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 59.43 |
| | | | | | | | 11,179.11 | | | | | | | | |
| 3.5 | t BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70) BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70). | | | | | | | 3.8 | t POLVO MINERAL POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | Según mediciones aux. | | | | | | |
| | AC 32 BIM S | 1 | 11,187.68 | 0.040 | | | 447.51 | | AC 32 BIM S | 1.1 | 11,187.68 | 0.040 | | | 492.26 |
| | AC 22 SURF D | 1 | 11,179.11 | 0.045 | | | 503.06 | | AC 22 SURF D | 1.2 | 11,179.11 | 0.045 | | | 603.67 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1,095.93 |
| | | | | | | | 950.57 | | | | | | | | |
| 3.6 | t EMULSIÓN C60B3 ADH EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. | | | | | | | 3.9 | m2 DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA C65B4 TRG Y DOTACIÓN 1,10 kg/m ² Y 0,80 kg/m ² CON ÁRIDOS 6/3 Y 12/6 i/ EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN, LIMPIEZA Y BARRIDO. | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | Según mediciones aux. | | | | | | |
| | Nuevo trazado | 1 | 45,320.40 | 0.0006 | | | 27.19 | | Nuevo trazado | | | | | | 0.00 |
| | Camino 0.2 | | | | | | 0.00 | | Camino 0.2 | 1 | 200.815 | 3 | | | 602.45 |
| | Camino 0.8 | | | | | | 0.00 | | Camino 0.8 | 1 | 281.116 | 3 | | | 843.35 |
| | Camino 2.7 | | | | | | 0.00 | | Camino 2.7 | 1 | 94.296 | 3 | | | 282.89 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1,728.68 |
| | | | | | | | 27.19 | | | | | | | | |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| CAPÍTULO 4: DRENAJE | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 4.1: DRENAJE LONGITUDINAL | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS | | | | | | | | | | | | | | |
| | EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, I/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuneta pie de desmonte | 1 | 4,597.00 | 1.50 | 0.50 | | 3,447.75 | | | | | | | | 4,072.00 |
| | Cuneta reposicion de caminos | 1 | 1,004.00 | 1.00 | 0.33 | | 331.32 | | | | | | | | |
| | Cuneta guarda desmonte | 1 | 2,130.00 | 1.00 | 0.30 | | 639.00 | | | | | | | | |
| | Cuneta pie de terraplén | 1 | 1,942.00 | 1.00 | 0.30 | | 582.60 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 5,000.67 |
| 4.1.2 | m CUNETAS TRIANGULARES PIE DE DESMONTES | | | | | | | | | | | | | | |
| | CUNETA TRIANGULAR DE H=0.50 cm CON TALUDES 3/2, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuneta pie de desmonte | | | | | | 4,597.00 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 4,597.00 |
| 4.1.3 | m CUNETAS TRIANGULARES EN REPOSICIÓN DE CAMINOS | | | | | | | | | | | | | | |
| | CUNETA TRIANGULAR DE H=0.33 m CON TALUDES 3/2, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuneta reposicion de caminos | | | | | | 1,004.00 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1,004.00 |
| 4.1.4 | m CUNETAS TRAPEZOIDALES REVESTIDAS GUARDA DESMONTES Y PIE DE TERRAPLÉN | | | | | | | | | | | | | | |
| | CUNETA TRAPEZOIDAL DE H=0.30 m CON TALUDES 1/1, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cuneta guarda desmonte | | | | | | | | | | | | | | 2,130.00 |
| | Cuneta pie de terraplén | | | | | | | | | | | | | | 1,942.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 4,072.00 |
| 4.1.5 | m BORDILLOS PREFABRICADOS DE 10x20 cm, EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN | | | | | | | | | | | | | | |
| | BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 10x20 cm, ARISTA EXTERIOR BISELADA, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN DE HNE-15/B20 DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUSO TRANSPORTE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, COMPACTADO, TERMINADO. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bordillos | | | | | | | | | | | | | | 2,496.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2,496.00 |
| 4.1.6 | m BAJANTES DE TERRAPLÉN (Tipo-1) | | | | | | | | | | | | | | |
| | BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0.41 m DE ANCHO INTERIOR i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bajantes | | | | | | | | | | | | | | 1,011.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1,011.00 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|---|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| SUBCAPÍTULO 4.2: DRENAJE TRANSVERSAL | | | | | | | |
| APARTADO 4.2.1: ODT-1.5 | | | | | | | |
| 4.2.1.1 | m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO $\phi = 2,000$ mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. Según mediciones aux. ODT-1.5 | | | | | 124.00 | |
| | | | | | | | 124.00 |
| 4.2.1.2 | m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. ODT-1.5 | 1 | 124.00 | 2.00 | 0.10 | 24.80 | |
| | | | | | | | 24.80 |
| 4.2.1.3 | ud BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\phi = 2,000$ mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\phi = 2,000$ mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. ODT-1.5 | | | | | 2.00 | |
| | | | | | | | 2.00 |

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| APARTADO 4.2.2: ODT-2.2 | | | | | | | |
| 4.2.1.1 | m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO $\phi = 2,000$ mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. Según mediciones aux. ODT-2.2 | | | | | 60.00 | |
| | | | | | | | 60.00 |
| 4.2.1.2 | m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. ODT-2.2 | 1 | 60.00 | 2.00 | 0.10 | 12.00 | |
| | | | | | | | 12.00 |
| 4.2.1.3 | ud BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\phi = 2,000$ mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\phi = 2,000$ mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. ODT-2.2 | | | | | 2.00 | |
| | | | | | | | 2.00 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| APARTADO 4.2.3: ODT-3.2 | | | | | | | |
| 4.2.1.1 | m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO $\phi = 2,000$ mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | |
| | ODT-3.2 | | | | | 53.00 | |
| | | | | | | | 53.00 |
| 4.2.1.2 | m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | | | | | | |
| | ODT-3.2 | 1 | 53.00 | 2.00 | 0.10 | 10.60 | |
| | | | | | | | 10.60 |
| 4.2.1.3 | ud BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\phi = 2,000$ mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\phi = 2,000$ mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. | | | | | | |
| | ODT-3.2 | | | | | 2.00 | |
| | | | | | | | 2.00 |

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| APARTADO 4.2.4: ODT-3.3 | | | | | | | |
| 4.2.1.1 | m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO $\phi = 2,000$ mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | |
| | ODT-3.3 | | | | | 58.00 | |
| | | | | | | | 58.00 |
| 4.2.1.2 | m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | | | | | | |
| | ODT-3.3 | 1 | 58.00 | 2.00 | 0.10 | 11.60 | |
| | | | | | | | 11.60 |
| 4.2.1.3 | ud BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\phi = 2,000$ mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\phi = 2,000$ mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. | | | | | | |
| | ODT-3.3 | | | | | 2.00 | |
| | | | | | | | 2.00 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------------------------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|---------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| APARTADO 4.2.5: CAÑOS DE PASO | | | | | | | | 4.2.5.4 | ud BOQUILLA DE POZO DE ENTRADA PARA CAÑO DE $\varnothing = 800$ mm | | | | | | |
| 4.2.5.1 | m CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO $\varnothing = 800$ mm | | | | | | | | BOQUILLA DE POZO DE ENTRADA DE HORMIGÓN HM-20, CONSTRUIDA IN SITU DE DIMENSIONES INTERIORES 100x100 cm, ESPESOR DE PAREDES 20 CM, INCLUSO EXCAVACIÓN Y RELLENO LATERAL COMPACTADO, COMPLETAMENTE TERMINADO. | | | | | | |
| | CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | | | | | | | | Caños de paso | | | | | | 4.00 |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | 4.00 |
| | PK 0+140 | | | | | | 18.00 | | | | | | | | |
| | PK 1+130 | | | | | | 18.00 | | | | | | | | |
| | PK 2+750 | | | | | | 17.00 | | | | | | | | |
| | PK 3+620 | | | | | | 24.00 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 77.00 |
| 4.2.1.2 | m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 | | | | | | | | | | | | | | |
| | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Caños de paso | 1 | 77.00 | 0.80 | 0.10 | | 6.16 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 6.16 |
| 4.2.5.3 | ud BOQUILLA DE SALIDA PARA CAÑO DE $\varnothing = 800$ mm | | | | | | | | | | | | | | |
| | BOQUILLA DE SALIDA PARA CAÑO DE $\varnothing = 800$ mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. | | | | | | | | | | | | | | |
| | Caños de paso | | | | | | 4.00 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 4.00 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

APARTADO 4.2.6: TUBOS DE PASO4.2.6.1 **m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO $\phi = 400$ mm**

TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.

Según mediciones aux.

| | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|-------|-------|
| Camino 0.2 | | | | | | 5.00 | |
| Camino 0.8 | | | | | | 12.00 | |
| Camino 0.8 | | | | | | 5.00 | |
| Camino 2.7 | | | | | | 5.00 | |
| | | | | | | | 27.00 |

4.2.1.2 **m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15**

HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.

| | | | | | | | |
|---------------|---|-------|------|------|------|--|------|
| Tubos de paso | 1 | 27.00 | 0.40 | 0.10 | 1.08 | | |
| | | | | | | | 1.08 |

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

CAPÍTULO 5: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS**SUBCAPÍTULO 5.1: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL**5.1.1 **m MARCA VIAL 10 cm**

MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).

Según mediciones aux.

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|----------|
| M-2.2 (Nuevo trazado) | | | | | | | 4,077.00 |
| M-2.2 (Camino 0.2) | | | | | | | 10.00 |
| M-2.2 (Camino 0.8) | | | | | | | 20.00 |
| M-2.2 (Camino 2.7) | | | | | | | 10.00 |
| | | | | | | | 4,117.00 |

5.1.2 **m MARCA VIAL 15 cm (con resaltos)**

MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO, CON RESALTOS, i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).

Según mediciones aux.

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|----------|
| M-2.6 (Nuevo trazado) | | | | | | | 8,064.00 |
| | | | | | | | 8,064.00 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|---|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| 5.1.3 | m MARCA VIAL 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | M-1.7 (Nuevo trazado - carril adicional) | 1 | 4,077.00 | 0.50 | | | 2,038.50 | | | | | | | | |
| | M-1.7 (Nuevo trazado - cruces) | 1 | 30.00 | 0.50 | | | 15.00 | | | | | | | | |
| | M-1.7 (Camino 0.2) | 1 | 3.00 | 0.50 | | | 1.50 | | | | | | | | |
| | M-1.7 (Camino 0.8) | 2 | 3.00 | 0.50 | | | 3.00 | | | | | | | | |
| | M-1.7 (Camino 2.7) | 1 | 3.00 | 0.50 | | | 1.50 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2,059.50 | | | | | | | | |
| 5.1.4 | m MARCA VIAL 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | M-4.1 (Camino 0.2) | | | | | | 3.00 | | | | | | | | |
| | M-4.1 (Camino 0.8) | | | | | | 6.00 | | | | | | | | |
| | M-4.1 (Camino 2.7) | | | | | | 3.00 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 12.00 | | | | | | | | |
| 5.1.5 | m2 MARCA VIAL EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS, RÓTULOS, PALABRAS FLECHAS Y CEBREADOS, i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE. Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | M-5.4 (Fechas de final de carril) | | | | | | 25.13 | | | | | | | | |
| | M-5.4 (Iscripción de STOP) | | | | | | 12.75 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 37.88 | | | | | | | | |
| SUBCAPÍTULO 5.2: SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | P-24 | | | | | | | | | | | | | | 2.00 |
| | P-16a | | | | | | | | | | | | | | 3.00 |
| | P-16b | | | | | | | | | | | | | | 3.00 |
| | P-13a | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |
| | P-13b | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |
| | P-1a | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 11.00 |
| 5.2.2 | ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según mediciones aux. | | | | | | | | | | | | | | |
| | R-301 (100 Y 70) | | | | | | | | | | | | | | 3.00 |
| | R-501 (70) | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 4.00 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|----------------------|----------|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| 5.2.3 | ud SEÑAL OCTOGONAL DOBLE APOTEMA 90 cm, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según mediciones aux. R-2 | | | | | 4.00 | | 5.2.6 | ud SEÑAL RECTANGULAR 40x80 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL RECTANGULAR DE 40x80 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS YA INSTALADOS, i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según mediciones aux. S-800 | | | | | | 13.00 |
| | | | | | | | 4.00 | | | | | | | | 13.00 |
| 5.2.4 | ud SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según mediciones aux. S-7 (70) | | | | | 2.00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 2.00 | | | | | | | | |
| 5.2.5 | ud SEÑAL RECTANGULAR 90x135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL RECTANGULAR DE 90x135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según mediciones aux. S-50b S-50d S-52a | | | | | 1.00 3.00 3.00 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 7.00 | | | | | | | | |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------------------------------------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| SUBCAPÍTULO 5.3: BALIZAMIENTO | | | | | | | | 5.3.4 | ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según mediciones aux. Nuevo trazado | | | | | | 4.00 |
| 5.3.1 | ud HITO DE ARISTA HITO DE ARISTA (DE 155 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, TOTALMENTE COLOCADO. Según mediciones aux. Nuevo trazado | | | | | | 164.00 | | | | | | | | 4.00 |
| | | | | | | | 164.00 | | | | | | | | 4.00 |
| 5.3.2 | ud CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS. Según mediciones aux. Nuevo trazado | | | | | | 325.00 | 5.3.5 | ud PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según mediciones aux. Nuevo trazado | | | | | | 2.00 |
| | | | | | | | 325.00 | | | | | | | | 2.00 |
| | | | | | | | 325.00 | | | | | | | | 2.00 |
| 5.3.3 | ud HITO KILOMÉTRICO HITO KILOMÉTRICO S-430 DE 40x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO. Según mediciones aux. Nuevo trazado | | | | | | 4.00 | | | | | | | | 4.00 |
| | | | | | | | 4.00 | | | | | | | | 4.00 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|----------------------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--|---|-----|----------|---------|--------|-----------|-----------|
| SUBCAPÍTULO 5.4: DEFENSAS | | | | | | | | CAPÍTULO 6: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA | | | | | | | |
| 5.4.1 | m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE | | | | | | | 6.1 | m PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE | | | | | | |
| | BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1.20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP) | | | | | | | | PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE CON DENSIDAD LINEAL DE 0.50 m DE DISTANCIA AL TRESBOLILLO CON SALIX ATROCINEREA, SALIX ALBA Y CORYLUS AVELLANA, EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUIRO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | ODTs | 4 | 4.00 | 15.00 | | | 240.00 |
| | Nuevo trazado | | | | | | 1,497.00 | | | | | | | | 240.00 |
| | | | | | | | 1,497.00 | | | | | | | | |
| 5.4.2 | m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA DE PROTECCIÓN SPM | | | | | | | 6.2 | m3 EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES | | | | | | |
| | BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1.20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP) | | | | | | | | ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES. | | | | | | |
| | Según mediciones aux. | | | | | | | | Tierra vegetal | | | | | | 23,303.10 |
| | Nuevo trazado | | | | | | 1,930.00 | | | | | | | | 23,303.10 |
| | | | | | | | 1,930.00 | | | | | | | | 23,303.10 |
| | | | | | | | | 6.3 | m2 HIDROSIEMBRA | | | | | | |
| | | | | | | | | | HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO. | | | | | | |
| | | | | | | | | | Desmante | | | | | | 27,393.20 |
| | | | | | | | | | Terraplén | | | | | | 37,400.70 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 64,793.90 |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|-----------|---------------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| 6.4 | m2 PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN | | | | | | | CAPÍTULO 7: VARIOS | | | | | | | |
| | PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD DE 1UD/7M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONA- DO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | | | | | | | 7.1 | ud P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS | | | | | | |
| | | | | | | | | | PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS, RETIRADA DE MATERIALES SOBREPANTES O DESECHADOS, ESCOMBROS, OBRAS AUXILIARES, INSTALACIONES, ALMACENES Y EDIFICIOS NO NECESARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EN TODA LA ZONA DE SERVIDUMBRE Y AFECCIÓN DE LA VÍA, Y EN LOS TERRENOS QUE HAYAN SIDO OCUPADOS TEMPORALMENTE, DEBIENDO QUEDAR UNOS Y OTROS EN SITUACIÓN ANÁLOGA A COMO SE ENCONTRABAN ANTES DE LA OBRA O SIMILAR A LOS DE SU ENTORNO. | | | | | | |
| | Terraplén | | | | | | 37,400.70 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 37,400.70 | | | | | | | | |
| 6.5 | m2 PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SAN- TOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD DE 1UD/5M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONA- DO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |
| | Desmonte | | | | | | 27,393.20 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 27,393.20 | | | | | | | | |



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

CAPÍTULO 8: GESTIÓN DE RESIDUOS

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|------|
| 8.1 | ud COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS. PARTIZA ALZADA A JUSTIFICAR SEGÚN ANEJO 20: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS. | | | | | | 1 |
| | | | | | | | 1.00 |

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD |
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|---------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

CAPÍTULO 9: SEGURIDAD Y SALUD

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|------|
| 9.1 | ud VALORACIÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO VALORACIÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR SEGÚN ANEJO Nº21: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. | | | | | | 1 |
| | | | | | | | 1.00 |



3. CUADRO DE PRECIOS Nº1



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO |
|--------|----|---|-----------------|--------|--------|----|--|-----------------|---------|
| 1.1 | m2 | DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | 3.85 € | 2.3 | m3 | TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS | | 1.09 € |
| 1.2 | m2 | DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | 0.58 € | 2.4 | m3 | SUELO SELECCIONADO EN EXPLANADA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. SUELO SELECCIONADO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON CARGA Y TRANSPORTE DEL LUGAR DE ACOPIO AL LUGAR DE EMPLEO, INCLUYENDO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN. DOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | 2.77 € |
| 2.1 | m3 | EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN. UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | 1.98 € | 2.5 | m3 | RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD. CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS | | 0.51 € |
| 2.2 | m3 | EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁNICOS EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS | | 2.35 € | 3.1 | m3 | ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO. DIECIOCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS | | 18.19 € |
| | | | | | 3.2 | m3 | RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO, HUMECTADO Y COMPACTADO. CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS | | 4.51 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO |
|--------|----|--|-----------------|----------|--------|----|--|-----------------|---------|
| 3.3 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BIN S MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BIN S (S-25 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS | | 26.46 € | 3.8 | t | POLVO MINERAL POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. CUARENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS | | 49.27 € |
| 3.4 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 SURF D MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 SURF D (D-20 RODADURA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS | | 26.51 € | 3.9 | m2 | SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA C65B4 TRG Y DOTACIÓN 1,10 kg/m ² Y 0,80 kg/m ² CON ÁRIDOS 6/3 Y 12/6 i/ EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN, LIMPIEZA Y BARRIDO. DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS | | 2.71 € |
| 3.5 | t | BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70) BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70). CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS | | 440.00 € | 4.1.1 | m3 | EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS | | 6.63 € |
| 3.6 | t | EMULSIÓN C60B3 ADH EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS | | 369.70 € | 4.1.2 | m | CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE CUNETA TRIANGULAR DE H=0.50 cm CON TALUDES 3/2, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. TREINTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS | | 33.10 € |
| 3.7 | t | EMULSIÓN C60BF5 IMP EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS | | 379.23 € | 4.1.3 | m | CUNETA TRIANGULAR EN REPOSICIÓN DE CAMINOS CUNETA TRIANGULAR DE H=0.33 m CON TALUDES 3/2, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. DIECINUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS | | 19.13 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO |
|---------|----|---|-----------------|----------|---------|----|---|-----------------|------------|
| 4.1.4 | m | CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA GUARDA DESMONTE Y PIE DE TERRAPLÉN CUNETA TRAPEZOIDAL DE H=0.30 m Y BASE 0.4 m CON TALUDES 1/1, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS | | 16.51 € | 4.2.1.3 | ud | BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE Ø = 2,000 mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE Ø = 2,000 mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS | | 1,680.90 € |
| 4.1.5 | m | BORDILLO PREFABRICADO DE 10x20 cm, EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 10x20 cm, ARISTA EXTERIOR BISELADA, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN DE HNE-15/B20 DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUSO TRANSPORTE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, COMPACTADO, TERMINADO. TRECE EUROS con SIETE CÉNTIMOS | | 13.07 € | 4.2.5.1 | m | CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO Ø = 800 mm CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. CIENTO DOCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS | | 112.26 € |
| 4.1.6 | m | BAJANTE DE TERRAPLÉN (Tipo-1) BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0.41 m DE ANCHO INTERIOR i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES. VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS | | 22.41 € | 4.2.5.3 | ud | BOQUILLA DE ALETAS DE SALIDA PARA CAÑO DE Ø = 800 mm BOQUILLA DE ALETAS PARA CAÑO DE 800 mm DE DIÁMETRO INTERIOR, A BASE DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, SEGÚN DETALLE CONSTRUCTIVO, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, REMATADA. DOSCIENTOS TRECE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS | | 213.35 € |
| 4.2.1.1 | m | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO Ø = 2,000 mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | 450.45 € | 4.2.5.4 | ud | BOQUILLA POZO DE ENTRADA PARA CAÑO DE Ø = 800 mm BOQUILLA DE POZO PARA CAÑO DE 800 mm DE DIÁMETRO INTERIOR, A BASE DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, SEGÚN DETALLE CONSTRUCTIVO, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, REMATADA. DOSCIENTOS TRECE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS | | 329.84 € |
| 4.2.1.2 | m3 | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. SESENTA Y TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS | | 63.14 € | 4.2.6.1 | m | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO Ø = 400 mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | 53.58 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO |
|--------|----|--|-----------------|--------|--------|----|---|-----------------|----------|
| 5.1.1 | m | MARCA VIAL 10 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS | | 0.53 € | 5.2.1 | ud | SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | | 168.84 € |
| 5.1.2 | m | MARCA VIAL 15 cm (con resaltos) MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO, CON RESALTOS, i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS | | 1.04 € | 5.2.2 | ud | SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | | 162.54 € |
| 5.1.3 | m | MARCA VIAL 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS | | 1.22 € | 5.2.3 | ud | SEÑAL OCTOGONAL DOBLE APOTEMA 90 cm, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS | | 155.50 € |
| 5.1.4 | m | MARCA VIAL 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS | | 1.56 € | 5.2.4 | ud | SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS | | 172.66 € |
| 5.1.5 | m2 | MARCA VIAL EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS, RÓTULOS, PALABRAS FLECHAS Y CEBREADOS, i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE. CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS | | 4.10 € | | | | | |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO EN LETRA | PRECIO |
|--------|----|---|-----------------|--------|--------|----|---|-----------------|-------------|
| 6.1 | m | PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE CON DENSIDAD LINEAL DE 0.50 m DE DISTANCIA AL TRESBOLILLO CON SALIX ATROCINEREA, SALIX ALBA Y CORYLUS AVELLANA, EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS | | 7.53 € | 7.1 | ud | P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS, RETIRADA DE MATERIALES SOBANTES O DESECHADOS, ESCOMBROS, OBRAS AUXILIARES, INSTALACIONES, ALMACENES Y EDIFICIOS NO NECESARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EN TODA LA ZONA DE SERVIDUMBRE Y AFECCIÓN DE LA VÍA, Y EN LOS TERRENOS QUE HAYAN SIDO OCUPADOS TEMPORALMENTE, DEBIENDO QUEDAR UNOS Y OTROS EN SITUACIÓN ANÁLOGA A COMO SE ENCONTRABAN ANTES DE LA OBRA O SIMILAR A LOS DE SU ENTORNO. VEINTIÚN MIL DOSCIENTO EUROS | | 21,200.00 € |
| 6.2 | m3 | EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES. UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | 1.47 € | | | | | |
| 6.3 | m2 | HIDROSIEMBRA HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO. UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS | | 1.09 € | | | | | |
| 6.4 | m2 | PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD DE 1UD/7M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS | | 0.63 € | | | | | |
| 6.5 | m2 | PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD DE 1UD/5M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS | | 0.56 € | | | | | |

En A Coruña, Septiembre de 2017

El autor del proyecto,

Pablo Alonso Rodríguez



4. CUADRO DE PRECIOS Nº2



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|---|-------------|--------|----|--|-------------|
| 1.1 | m2 | DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. | | 2.1 | m3 | EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN. | |
| | | Mano de obra..... | 0.21 | | | Mano de obra..... | 0.06 |
| | | Maquinaria..... | 3.42 | | | Maquinaria..... | 1.81 |
| | | Suma la partida..... | 3.63 | | | Suma la partida..... | 1.87 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.22 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.11 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 3.85 | | | TOTAL PARTIDA..... | 1.98 |
| 1.2 | m2 | DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. | | 2.2 | m3 | EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁNICOS EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LU GAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. | |
| | | Mano de obra..... | 0.02 | | | Mano de obra..... | 0.04 |
| | | Maquinaria..... | 0.53 | | | Maquinaria..... | 2.18 |
| | | Suma la partida..... | 0.55 | | | Suma la partida..... | 2.22 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.03 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.13 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 0.58 | | | TOTAL PARTIDA..... | 2.35 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|--|-------------|--------|----|--|--------------|
| 2.3 | m3 | TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. | | 2.5 | m3 | RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD. | |
| | | Mano de obra..... | 0.06 | | | Mano de obra..... | 0.03 |
| | | Maquinaria..... | 0.82 | | | Maquinaria..... | 0.30 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 0.15 | | | Resto de obra y materiales..... | 0.15 |
| | | Suma la partida..... | 1.03 | | | Suma la partida..... | 0.48 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.06 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.03 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 1.09 | | | TOTAL PARTIDA..... | 0.51 |
| 2.4 | m3 | SUELO SELECCIONADO EN EXPLANADA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. SUELO SELECCIONADO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON CARGA Y TRANSPORTE DEL LUGAR DE ACOPIO AL LUGAR DE EMPLEO, INCLUYENDO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN. | | 3.1 | m3 | ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO. | |
| | | Mano de obra..... | 1.00 | | | Mano de obra..... | 0.97 |
| | | Maquinaria..... | 1.47 | | | Maquinaria..... | 7.67 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 0.15 | | | Resto de obra y materiales..... | 8.52 |
| | | Suma la partida..... | 2.62 | | | Suma la partida..... | 17.16 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.16 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.03 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 2.77 | | | TOTAL PARTIDA..... | 18.19 |
| | | | | 3.2 | m3 | RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO, HUMECTADO Y COMPACTADO. | |
| | | | | | | Mano de obra..... | 0.06 |
| | | | | | | Maquinaria..... | 1.93 |
| | | | | | | Resto de obra y materiales..... | 2.26 |
| | | | | | | Suma la partida..... | 4.25 |
| | | | | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.26 |
| | | | | | | TOTAL PARTIDA..... | 4.51 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|---|---------------|--------|----|--|---------------|
| 3.3 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BIN S MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BIN S (S-25 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. | | 3.6 | t | EMULSIÓN C60B3 ADH EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. | |
| | | Mano de obra..... | 2.16 | | | Mano de obra..... | 36.97 |
| | | Maquinaria..... | 14.17 | | | Maquinaria..... | 68.54 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 8.63 | | | Resto de obra y materiales..... | 243.26 |
| | | Suma la partida..... | 24.96 | | | Suma la partida..... | 348.77 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.50 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 20.93 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 26.46 | | | TOTAL PARTIDA..... | 369.70 |
| 3.4 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 SURF D MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 SURF D (D-20 RODADURA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. | | 3.7 | t | EMULSIÓN C60BF5 IMP EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. | |
| | | Mano de obra..... | 2.16 | | | Mano de obra..... | 18.48 |
| | | Maquinaria..... | 14.17 | | | Maquinaria..... | 34.28 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 8.68 | | | Resto de obra y materiales..... | 305.00 |
| | | Suma la partida..... | 25.01 | | | Suma la partida..... | 357.76 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.50 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 21.47 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 26.51 | | | TOTAL PARTIDA..... | 379.23 |
| 3.5 | t | BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70) BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70). | | 3.8 | t | POLVO MINERAL POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. | |
| | | Resto de obra y materiales..... | 415.09 | | | Resto de obra y materiales..... | 46.48 |
| | | Suma la partida..... | 415.09 | | | Suma la partida..... | 46.48 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 24.91 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 2.79 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 440.00 | | | TOTAL PARTIDA..... | 49.27 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|--|-------------|--------|----|--|--------------|
| 3.9 | m2 | SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA C65B4 TRG Y DOTACIÓN 1,10 kg/m ² Y 0,80 kg/m ² CON ÁRIDOS 6/3 Y 12/6 i/ EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN, LIMPIEZA Y BARRIDO. | | 4.1.2 | m | CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE CUNETA TRIANGULAR DE H=0.50 cm CON TALUDES 3/2, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | |
| | | Mano de obra..... | 1.05 | | | Mano de obra..... | 8.49 |
| | | Maquinaria..... | 0.89 | | | Resto de obra y materiales..... | 22.74 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 0.62 | | | Suma la partida..... | 31.23 |
| | | Suma la partida..... | 2.55 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.87 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.15 | | | TOTAL PARTIDA..... | 33.10 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 2.71 | | | | |
| 4.1.1 | m3 | EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. | | 4.1.3 | m | CUNETA TRIANGULAR EN REPOSICIÓN DE CAMINOS CUNETA TRIANGULAR DE H=0.33 m CON TALUDES 3/2, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | |
| | | Mano de obra..... | 0.32 | | | Mano de obra..... | 8.42 |
| | | Maquinaria..... | 4.29 | | | Resto de obra y materiales..... | 9.62 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 1.64 | | | Suma la partida..... | 18.04 |
| | | Suma la partida..... | 6.25 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.08 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.38 | | | TOTAL PARTIDA..... | 19.13 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 6.63 | | | | |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|---|--------------|---------|----|--|---------------|
| 4.1.4 | m | CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA GUARDA DESMONTE Y PIE DE TERRAPLÉN CUNETA TRAPEZOIDAL DE H=0.30 m Y BASE 0.4 m CON TALUDES 1/1, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | | 4.1.6 | m | BAJANTE DE TERRAPLÉN (Tipo-1) BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0.41 m DE ANCHO INTERIOR i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES. | |
| | | Mano de obra..... | 5.26 | | | Mano de obra..... | 2.01 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 10.32 | | | Maquinaria..... | 1.78 |
| | | Suma la partida..... | 15.58 | | | Resto de obra y materiales..... | 17.35 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.93 | | | Suma la partida..... | 21.14 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 16.51 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 1.27 |
| | | | | | | TOTAL PARTIDA..... | 22.41 |
| 4.1.5 | m | BORDILLO PREFABRICADO DE 10x20 cm, EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 10x20 cm, ARISTA EXTERIOR BISELADA, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN DE HNE-15/B20 DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUSO TRANSPORTE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, COMPACTADO, TERMINADO. | | 4.2.1.1 | m | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO Ø = 2,000 mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | |
| | | Mano de obra..... | 5.77 | | | Mano de obra..... | 32.09 |
| | | Maquinaria..... | 0.38 | | | Maquinaria..... | 24.63 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 6.18 | | | Resto de obra y materiales..... | 368.23 |
| | | Suma la partida..... | 12.33 | | | Suma la partida..... | 424.95 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.74 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 25.50 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 13.07 | | | TOTAL PARTIDA..... | 450.45 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---------|----|--|-----------------|---------|----|--|---------------|
| 4.2.1.2 | m3 | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | | 4.2.5.3 | ud | BOQUILLA DE ALETAS DE SALIDA PARA CAÑO DE Ø = 800 mm BOQUILLA DE ALETAS PARA CAÑO DE 800 mm DE DIÁMETRO INTERIOR, A BASE DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, SEGÚN DETALLE CONSTRUCTIVO, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, REMATADA. | |
| | | Mano de obra..... | 6.06 | | | Mano de obra..... | 19.36 |
| | | Maquinaria..... | 53.51 | | | Maquinaria..... | 1.32 |
| | | Suma la partida..... | 59.57 | | | Resto de obra y materiales..... | 180.59 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 3.57 | | | Suma la partida..... | 201.27 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 63.14 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 12.08 |
| | | | | | | TOTAL PARTIDA..... | 213.35 |
| 4.2.1.3 | ud | BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE Ø = 2,000 mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE Ø = 2,000 mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. | | 4.2.5.4 | ud | BOQUILLA POZO DE ENTRADA PARA CAÑO DE Ø = 800 mm BOQUILLA DE POZO PARA CAÑO DE 800 mm DE DIÁMETRO INTERIOR, A BASE DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, SEGÚN DETALLE CONSTRUCTIVO, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, REMATADA. | |
| | | Mano de obra..... | 279.84 | | | Mano de obra..... | 23.66 |
| | | Maquinaria..... | 274.86 | | | Maquinaria..... | 1.44 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 1,031.05 | | | Resto de obra y materiales..... | 286.07 |
| | | Suma la partida..... | 1,585.75 | | | Suma la partida..... | 311.17 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 95.15 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 18.67 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 1,680.90 | | | TOTAL PARTIDA..... | 329.84 |
| 4.2.5.1 | m | CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO Ø = 800 mm CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | | | | | |
| | | Mano de obra..... | 19.25 | | | | |
| | | Maquinaria..... | 12.93 | | | | |
| | | Resto de obra y materiales..... | 73.73 | | | | |
| | | Suma la partida..... | 105.91 | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 6.35 | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 112.26 | | | | |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|---------|----|---|--------------|--------|----|--|-------------|
| 4.2.6.1 | m | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO Ø = 400 mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | | 5.1.2 | m | MARCA VIAL 15 cm (con resaltos) MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO, CON RESALTOS, i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). | |
| | | Mano de obra..... | 13.75 | | | Mano de obra..... | 0.07 |
| | | Maquinaria..... | 9.04 | | | Maquinaria..... | 0.14 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 27.76 | | | Resto de obra y materiales..... | 0.77 |
| | | Suma la partida..... | 50.55 | | | Suma la partida..... | 0.98 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 3.03 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.06 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 53.58 | | | TOTAL PARTIDA..... | 1.04 |
| 5.1.1 | m | MARCA VIAL 10 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). | | 5.1.3 | m | MARCA VIAL 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). | |
| | | Mano de obra..... | 0.04 | | | Mano de obra..... | 0.04 |
| | | Maquinaria..... | 0.14 | | | Maquinaria..... | 0.14 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 0.32 | | | Resto de obra y materiales..... | 0.97 |
| | | Suma la partida..... | 0.50 | | | Suma la partida..... | 1.15 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.03 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.07 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 0.53 | | | TOTAL PARTIDA..... | 1.22 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|--|-------------|--------|----|---|---------------|
| 5.1.4 | m | MARCA VIAL 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). | | 5.2.1 | ud | SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | |
| | | Mano de obra..... | 0.04 | | | Mano de obra..... | 20.67 |
| | | Maquinaria..... | 0.14 | | | Maquinaria..... | 6.16 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 1.29 | | | Resto de obra y materiales..... | 132.45 |
| | | Suma la partida..... | 1.47 | | | Suma la partida..... | 159.28 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.09 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 9.56 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 1.56 | | | TOTAL PARTIDA..... | 168.84 |
| 5.1.5 | m2 | MARCA VIAL EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS, RÓTULOS, PALABRAS FLECHAS Y CEBREADOS, i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE. | | 5.2.2 | ud | SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | |
| | | Mano de obra..... | 0.20 | | | Mano de obra..... | 20.67 |
| | | Maquinaria..... | 0.44 | | | Maquinaria..... | 6.16 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 3.23 | | | Resto de obra y materiales..... | 126.51 |
| | | Suma la partida..... | 3.87 | | | Suma la partida..... | 153.34 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.23 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 9.20 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 4.10 | | | TOTAL PARTIDA..... | 162.54 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|--|---------------|--------|----|---|---------------|
| 5.2.3 | ud | SEÑAL OCTOGONAL DOBLE APOTEMA 90 cm, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | | 5.2.5 | ud | SEÑAL RECTANGULAR 90x135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL RECTANGULAR DE 90x135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | |
| | | Mano de obra..... | 20.67 | | | Mano de obra..... | 31.01 |
| | | Maquinaria..... | 6.16 | | | Maquinaria..... | 6.16 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 119.87 | | | Resto de obra y materiales..... | 170.02 |
| | | Suma la partida..... | 146.70 | | | Suma la partida..... | 207.19 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 8.80 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 12.43 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 155.50 | | | TOTAL PARTIDA..... | 219.62 |
| 5.2.4 | ud | SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | | 5.2.6 | ud | SEÑAL RECTANGULAR 40x80 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL RECTANGULAR DE 40x80 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS YA INSTALADOS, i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | |
| | | Mano de obra..... | 20.67 | | | Mano de obra..... | 15.32 |
| | | Maquinaria..... | 6.16 | | | Maquinaria..... | 6.16 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 136.06 | | | Resto de obra y materiales..... | 72.83 |
| | | Suma la partida..... | 162.89 | | | Suma la partida..... | 94.31 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 9.77 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 5.66 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 172.66 | | | TOTAL PARTIDA..... | 99.97 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|---|--------------|--------|----|--|---------------|
| 5.3.1 | ud | HITO DE ARISTA HITO DE ARISTA (DE 155 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, TOTALMENTE COLOCADO. | | 5.3.4 | ud | PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | |
| | | Mano de obra..... | 3.32 | | | Mano de obra..... | 13.28 |
| | | Maquinaria..... | 11.45 | | | Maquinaria..... | 6.98 |
| | | | | | | Resto de obra y materiales..... | 118.69 |
| | | Suma la partida..... | 14.77 | | | Suma la partida..... | 138.95 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.89 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 8.34 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 15.66 | | | TOTAL PARTIDA..... | 147.29 |
| 5.3.2 | ud | CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS. | | 5.3.5 | ud | PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | |
| | | Mano de obra..... | 1.37 | | | Mano de obra..... | 18.26 |
| | | Maquinaria..... | 9.38 | | | Maquinaria..... | 8.61 |
| | | Suma la partida..... | 10.75 | | | Resto de obra y materiales..... | 205.59 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.64 | | | Suma la partida..... | 232.46 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 11.39 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 13.95 |
| | | | | | | TOTAL PARTIDA..... | 246.41 |
| 5.3.3 | ud | HITO KILOMÉTRICO HITO KILOMÉTRICO S-430 DE 40x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO. | | | | | |
| | | Mano de obra..... | 15.32 | | | | |
| | | Maquinaria..... | 6.16 | | | | |
| | | Resto de obra y materiales..... | 72.43 | | | | |
| | | Suma la partida..... | 93.91 | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 5.63 | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 99.54 | | | | |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|--|--------------|--------|----|--|-------------|
| 5.4.1 | m | BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1.20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP) | | 6.1 | m | PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE CON DENSIDAD LINEAL DE 0.50 m DE DISTANCIA AL TRESBOLILLO CON SALIX ATROCINEREA, SALIX ALBA Y CORYLUS AVELLANA, EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUIRO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | |
| | | Mano de obra..... | 4.79 | | | Mano de obra..... | 0.37 |
| | | Maquinaria..... | 0.38 | | | Maquinaria..... | 0.05 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 34.54 | | | Resto de obra y materiales..... | 6.68 |
| | | Suma la partida..... | 39.71 | | | Suma la partida..... | 7.10 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 2.38 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.43 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 42.09 | | | TOTAL PARTIDA..... | 7.53 |
| 5.4.2 | m | BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA DE PROTECCIÓN SPM BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1.20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP). | | 6.2 | m3 | EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES. | |
| | | Mano de obra..... | 5.22 | | | Mano de obra..... | 0.25 |
| | | Maquinaria..... | 0.45 | | | Maquinaria..... | 1.14 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 47.44 | | | Suma la partida..... | 1.39 |
| | | Suma la partida..... | 53.11 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.08 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 3.19 | | | TOTAL PARTIDA..... | 1.47 |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 56.30 | 6.3 | m2 | HIDROSIEMBRA HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO. | |
| | | | | | | Mano de obra..... | 0.23 |
| | | | | | | Maquinaria..... | 0.43 |
| | | | | | | Resto de obra y materiales..... | 0.37 |
| | | | | | | Suma la partida..... | 1.03 |
| | | | | | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.06 |
| | | | | | | TOTAL PARTIDA..... | 1.09 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO | CÓDIGO | UD | RESUMEN | PRECIO |
|--------|----|---|-------------|--------|----|--|------------------|
| 6.4 | m2 | PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD DE 1UD/7M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | | 7.1 | ud | P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS, RETIRADA DE MATERIALES SOBRANTES O DESECHADOS, ESCOMBROS, OBRAS AUXILIARES, INSTALACIONES, ALMACENES Y EDIFICIOS NO NECESARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EN TODA LA ZONA DE SERVIDUMBRE Y AFECCIÓN DE LA VÍA, Y EN LOS TERRENOS QUE HAYAN SIDO OCUPADOS TEMPORALMENTE, DEBIENDO QUEDAR UNOS Y OTROS EN SITUACIÓN ANÁLOGA A COMO SE ENCONTRABAN ANTES DE LA OBRA O SIMILAR A LOS DE SU ENTORNO. | |
| | | Mano de obra..... | 0.37 | | | Suma la partida..... | 20,000.00 |
| | | Maquinaria..... | 0.05 | | | Costes indirectos..... 6.00% | 1,200.00 |
| | | Resto de obra y materiales..... | 0.17 | | | | |
| | | Suma la partida..... | 0.59 | | | TOTAL PARTIDA..... | 21,200.00 |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.04 | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 0.63 | | | | |
| 6.5 | m2 | PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD DE 1UD/5M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | | | | | |
| | | Mano de obra..... | 0.26 | | | | |
| | | Maquinaria..... | 0.04 | | | | |
| | | Resto de obra y materiales..... | 0.23 | | | | |
| | | Suma la partida..... | 0.53 | | | | |
| | | Costes indirectos..... 6.00% | 0.03 | | | | |
| | | TOTAL PARTIDA..... | 0.56 | | | | |

En A Coruña, Septiembre de 2017

El autor del proyecto,

Pablo Alonso Rodríguez



5. PRESUPUESTOS POR CAPÍTULOS



ÍNDICE:

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1: TRABAJOS PREVIOS | 2 |
| CAPÍTULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS..... | 2 |
| CAPÍTULO 3: FIRMES..... | 3 |
| CAPÍTULO 4: DRENAJE | 4 |
| SUBCAPÍTULO 4.1: DRENAJE LONGITUDINAL..... | 4 |
| SUBCAPÍTULO 4.2: DRENAJE TRANSVERSAL..... | 5 |
| APARTADO 4.2.1: ODT-1.5 | 5 |
| APARTADO 4.2.2: ODT-2.2 | 6 |
| APARTADO 4.2.3: ODT-3.2 | 6 |
| APARTADO 4.2.4: ODT-3.3 | 7 |
| APARTADO 4.2.5: CAÑOS DE PASO | 7 |
| APARTADO 4.2.6: TUBOS DE PASO..... | 8 |
| CAPÍTULO 5: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS..... | 8 |
| SUBCAPÍTULO 5.1: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | 8 |
| SUBCAPÍTULO 5.2: SEÑALIZACIÓN VERTICAL | 9 |
| SUBCAPÍTULO 5.3: BALIZAMIENTO | 10 |
| SUBCAPÍTULO 5.4: DEFENSAS | 11 |
| CAPÍTULO 6: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA | 11 |
| CAPÍTULO 7: OBRAS COMPLEMENTARIAS..... | 12 |
| CAPÍTULO 8: GESTIÓN DE RESIDUOS | 13 |
| CAPÍTULO 9: SEGURIDAD Y SALUD..... | 13 |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|--|----|---|------------|--------|--------------------|--|----|---|------------|--------|--------------|
| CAPÍTULO 1: TRABAJOS PREVIOS | | | | | | CAPÍTULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | |
| 1.1 | m2 | DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. | 5,130.00 | 3.85 | 19,750.50 € | 2.1 | m3 | EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN. | 23,303.10 | 1.98 | 46,140.14 € |
| 1.2 | m2 | DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS, i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. | 119,001.14 | 0.58 | 69,020.66 € | 2.2 | m3 | EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁNICOS EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR CON MEDIOS MECÁNICOS SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. | 310,478.00 | 2.35 | 729,623.30 € |
| TOTAL CAPÍTULO 1: TRABAJOS PREVIOS..... | | | | | 88,771.16 € | 2.3 | m3 | TERRAPLEN PROCEDENTE EXCAVACIÓN TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. | 288,771.00 | 1.09 | 314,760.39 € |
| | | | | | | 2.4 | m3 | SUELO SELECCIONADO EN EXPLANADA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. SUELO SELECCIONADO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, CON CARGA Y TRANSPORTE DEL LUGAR DE ACOPIO AL LUGAR DE EMPLEO, INCLUYENDO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN Y COMPACTACIÓN. | 34,202.50 | 2.77 | 94,740.93 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|--------|----|--|-----------|--------|-----------------------|---------------------------|----|---|-----------|--------|--------------|
| 2.5 | m3 | RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD. | 68,278.70 | 0.51 | 34,822.14 € | CAPÍTULO 3: FIRMES | | | | | |
| | | TOTAL CAPÍTULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS..... | | | 1,220,086.89 € | 3.1 | m3 | ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO. | 54,755.94 | 18.19 | 996,010.55 € |
| | | | | | | 3.2 | m3 | RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE RELLENO DE MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS, INCLUSO EXTENDIDO, HUMECTADO Y COMPACTADO. | 2,187.90 | 4.51 | 9,867.43 € |
| | | | | | | 3.3 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BIN S MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BIN S (S-25 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. | 11,187.68 | 26.46 | 296,026.01 € |
| | | | | | | 3.4 | t | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 SURF D MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 SURF D (D-20 RODADURA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. | 11,179.11 | 26.51 | 296,358.21 € |
| | | | | | | 3.5 | t | BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70) BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70). | 950.57 | 440.00 | 418,249.55 € |
| | | | | | | 3.6 | t | EMULSIÓN C60B3 ADH EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. | 27.19 | 369.70 | 10,052.97 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------------------------|----|--|----------|--------|-----------------------|--|----|--|----------|--------|--------------|
| 3.7 | t | EMULSIÓN C60BF5 IMP EMULSIÓN C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. | 59.43 | 379.23 | 22,539.12 € | CAPÍTULO 4: DRENAJE | | | | | |
| 3.8 | t | POLVO MINERAL POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. | 1,095.93 | 49.27 | 53,996.46 € | SUBCAPÍTULO 4.1: DRENAJE LONGITUDINAL | | | | | |
| 3.9 | m2 | SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL SIMPLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA C65B4 TRG Y DOTACIÓN 1,10 kg/m ² Y 0,80 kg/m ² CON ÁRIDOS 6/3 Y 12/6 i/ EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN, LIMPIEZA Y BARRIDO. | 1,728.68 | 2.71 | 4,684.73 € | 4.1.1 | m3 | EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. | 5,000.67 | 6.63 | 33,154.44 € |
| TOTAL CAPÍTULO 3: FIRMES..... | | | | | 2,107,785.02 € | 4.1.2 | m | CUNETAS TRIANGULARES PIE DE DESMONTES CUNETAS TRIANGULARES DE H=0.50 m CON TALUDES 3/2, REVESTIDAS DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUIDO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | 4,597.00 | 33.10 | 152,160.70 € |
| | | | | | | 4.1.3 | m | CUNETAS TRIANGULARES EN REPOSICIÓN DE CAMINOS CUNETAS TRIANGULARES DE H=0.33 m CON TALUDES 3/2, REVESTIDAS DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUIDO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | 1,004.00 | 19.13 | 19,206.52 € |
| | | | | | | 4.1.4 | m | CUNETAS TRAPEZOIDALES REVESTIDAS GUARDA DESMONTES Y PIE DE TERRAPLÉN CUNETAS TRAPEZOIDALES DE H=0.30 m Y BASE 0.4 m CON TALUDES 1/1, REVESTIDAS DE HORMIGÓN HM-20 DE ESPESOR 10 cm, INCLUIDO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO Y EXTENDIDO, TERMINADA. | 4,072.00 | 16.51 | 67,228.72 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|---|----|---|----------|--------|---------------------|---|----|--|----------|---|--------------------|
| 4.1.5 | m | BORDILLO PREFABRICADO DE 10x20 cm, EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 10x20 cm, ARISTA EXTERIOR BISELADA, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN DE HNE-15/B20 DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUSO TRANSPORTE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, COMPACTADO, TERMINADO. | | | | SUBCAPÍTULO 4.2: DRENAJE TRANSVERSAL | | | | | |
| | | | | | | APARTADO 4.2.1: ODT-1.5 | | | | | |
| | | | | | | 4.2.1.1 | m | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO Ø = 2,000 mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | | | |
| | | | 2,496.00 | 13.07 | 32,622.72 € | | | | 124.00 | 450.45 | 55,855.80 € |
| 4.1.6 | m | BAJANTE DE TERRAPLÉN (Tipo-1) BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0.41 m DE ANCHO INTERIOR i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES. | | | | 4.2.1.2 | m3 | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | | | |
| | | | 1,011.00 | 22.41 | 22,656.51 € | | | | 24.80 | 63.14 | 1,565.87 € |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 4.1: DRENAJE LONGITUDINAL..... | | | | | 327,029.61 € | 4.2.1.3 | ud | BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE Ø = 2,000 mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE Ø = 2,000 mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. | | | |
| | | | | | | | | | 2.00 | 1,680.90 | 3,361.80 € |
| | | | | | | | | | | TOTAL APARTADO 4.2.1: ODT-1.5..... | 60,783.47 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|--------------------------------|----|---|----------|----------|---|--------------------------------|----|---|----------|----------|---|
| APARTADO 4.2.2: ODT-2.2 | | | | | | APARTADO 4.2.3: ODT-3.2 | | | | | |
| 4.2.1.1 | m | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO $\varnothing = 2,000$ mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | 60.00 | 450.45 | 27,027.00 € | 4.2.1.1 | m | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO $\varnothing = 2,000$ mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | 53.00 | 450.45 | 23,873.85 € |
| 4.2.1.2 | m3 | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | 12.00 | 63.14 | 757.68 € | 4.2.1.2 | m3 | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | 10.60 | 63.14 | 669.28 € |
| 4.2.1.3 | ud | BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\varnothing = 2,000$ mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\varnothing = 2,000$ mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. | 2.00 | 1,680.90 | 3,361.80 € | 4.2.1.3 | ud | BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\varnothing = 2,000$ mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\varnothing = 2,000$ mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. | 2.00 | 1,680.90 | 3,361.80 € |
| | | | | | TOTAL APARTADO 4.2.2: ODT-2.2..... | | | | | | TOTAL APARTADO 4.2.3: ODT-3.2..... |
| | | | | | 31,146.48 € | | | | | | 27,904.93 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|---|----|---|----------|----------|--------------------|--------------------------------------|----|---|----------|---|--------------------|
| APARTADO 4.2.4: ODT-3.3 | | | | | | APARTADO 4.2.5: CAÑOS DE PASO | | | | | |
| 4.2.1.1 | m | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO $\varnothing = 2,000$ mm TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2,000 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | 58.00 | 450.45 | 26,126.10 € | 4.2.5.1 | m | CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO $\varnothing = 800$ mm CAÑO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 90 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | 77.00 | 112.26 | 8,644.02 € |
| 4.2.1.2 | m3 | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | 11.60 | 63.14 | 732.42 € | 4.2.1.2 | m3 | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | 6.16 | 63.14 | 388.94 € |
| 4.2.1.3 | ud | BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\varnothing = 2,000$ mm BOQUILLA DE ENTRADA Y DE SALIDA PARA TUBERÍA DE $\varnothing = 2,000$ mm, FORMADA POR PIEZAS PREFABRICADAS, INCLUSO DRENAJE EN TRASDÓS DE ALETAS. | 2.00 | 1,680.90 | 3,361.80 € | 4.2.5.3 | ud | BOQUILLA DE ALETAS DE SALIDA PARA CAÑO DE $\varnothing = 800$ mm BOQUILLA DE ALETAS PARA CAÑO DE 800 mm DE DIÁMETRO INTERIOR, A BASE DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, SEGÚN DETALLE CONSTRUCTIVO, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, REMATADA. | 4.00 | 213.35 | 853.40 € |
| TOTAL APARTADO 4.2.4: ODT-3.3..... | | | | | 30,220.32 € | 4.2.5.4 | ud | BOQUILLA POZO DE ENTRADA PARA CAÑO DE $\varnothing = 800$ mm BOQUILLA DE POZO PARA CAÑO DE 800 mm DE DIÁMETRO INTERIOR, A BASE DE HORMIGÓN EN MASA TIPO HM-20, SEGÚN DETALLE CONSTRUCTIVO, INCLUSO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, REMATADA. | 4.00 | 329.84 | 1,319.36 € |
| | | | | | | | | | | TOTAL APARTADO 4.2.5: CAÑOS DE PASO... | 11,205.72 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|---|----|--|----------|--------|---------------------|--|----|--|----------|--------|------------|
| APARTADO 4.2.6: TUBOS DE PASO | | | | | | CAPÍTULO 5: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS | | | | | |
| 4.2.6.1 m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO Ø = 400 mm | | | | | | SUBCAPÍTULO 5.1: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL | | | | | |
| | | TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. | | | | 5.1.1 | m | MARCA VIAL 10 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). | | | |
| | | | 27.00 | 53.58 | 1,446.66 € | | | | 4,117.00 | 0.53 | 2,182.01 € |
| 4.2.1.2 | m3 | HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. | | | | 5.1.2 | m | MARCA VIAL 15 cm (con resaltos) MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO, CON RESALTOS, i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). | | | |
| | | | 1.08 | 63.14 | 68.19 € | | | | 8,064.00 | 1.04 | 8,386.56 € |
| | | TOTAL APARTADO 4.2.6: TUBOS DE PASO... | | | 1,514.85 € | 5.1.3 | m | MARCA VIAL 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). | | | |
| | | TOTAL SUBCAPÍTULO 4.2: DRENAJE TRANSVERSAL..... | | | 162,775.78 € | | | | 2,059.50 | 1.22 | 2,512.59 € |
| | | TOTAL CAPÍTULO 4: DRENAJE..... | | | 489,805.40 € | 5.1.4 | m | MARCA VIAL 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). | | | |
| | | | | | | | | | 12.00 | 1.56 | 18.72 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|--|----|--|----------|--------|--------------------|---|----|--|----------|--------|------------|
| 5.1.5 | m2 | MARCA VIAL EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS, RÓTULOS, PALABRAS FLECHAS Y CEBREADOS, i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE. | 37.88 | 4.10 | 155.31 € | SUBCAPÍTULO 5.2: SEÑALIZACIÓN VERTICAL | | | | | |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1: SEÑALIZACIÓN LONGITUDINAL..... | | | | | 13,255.19 € | | | | 11.00 | 168.84 | 1,857.24 € |
| | | | | | | 5.2.1 | ud | SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 5.2.2 | ud | SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | 4.00 | 162.54 | 650.16 € |
| | | | | | | 5.2.3 | ud | SEÑAL OCTOGONAL DOBLE APOTEMA 90 cm, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | 4.00 | 155.50 | 622.00 € |
| | | | | | | 5.2.4 | ud | SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL CUADRADA DE 90 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | 2.00 | 172.66 | 345.32 € |
| | | | | | | 5.2.5 | ud | SEÑAL RECTANGULAR 90x135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL RECTANGULAR DE 90x135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | 7.00 | 219.62 | 1,537.34 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|--------|----|---|----------|--------|-------------------|---|----|--|----------|--------|-------------------|
| 5.2.6 | ud | SEÑAL RECTANGULAR 40x80 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 SEÑAL RECTANGULAR DE 40x80 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS YA INSTALADOS, i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | 13.00 | 99.97 | 1,299.61 € | SUBCAPÍTULO 5.3: BALIZAMIENTO | | | | | |
| | | TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2: SEÑALIZACIÓN VERTICAL..... | | | 6,311.67 € | 5.3.1 | ud | HITO DE ARISTA HITO DE ARISTA (DE 155 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, TOTALMENTE COLOCADO. | 164.00 | 15.66 | 2,568.24 € |
| | | | | | | 5.3.2 | ud | CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS. | 325.00 | 11.39 | 3,701.75 € |
| | | | | | | 5.3.3 | ud | HITO KILOMÉTRICO HITO KILOMÉTRICO S-430 DE 40x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO. | 4.00 | 99.54 | 398.16 € |
| | | | | | | 5.3.4 | ud | PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | 4.00 | 147.29 | 589.16 € |
| | | | | | | 5.3.5 | ud | PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. | 2.00 | 246.41 | 492.82 € |
| | | | | | | TOTAL SUBCAPÍTULO 5.3: BALIZAMIENTO..... | | | | | 7,750.13 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|---|----|--|----------|--------|---------------------|--|----|--|-----------|--------|-------------|
| SUBCAPÍTULO 5.4: DEFENSAS | | | | | | CAPÍTULO 6: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA | | | | | |
| 5.4.1 | m | BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1.20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP) | | | | 6.1 | m | PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE CON DENSIDAD LINEAL DE 0.50 m DE DISTANCIA AL TRESBOLILLO CON SALIX ATROCINEREA, SALIX ALBA Y CORYLUS AVELLANA, EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUIRO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | | | |
| | | | 1,497.00 | 42.09 | 63,008.73 € | | | | 240.00 | 7.53 | 1,807.20 € |
| 5.4.2 | m | BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA DE PROTECCIÓN SPM BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1.20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP). | | | | 6.2 | m3 | EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES. | | | |
| | | | 1,930.00 | 56.30 | 108,659.00 € | | | | 23,303.10 | 1.47 | 34,255.56 € |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 5.4: DEFENSAS..... | | | | | 171,667.73 € | 6.3 | m2 | HIDROSIEMBRA HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO. | | | |
| TOTAL CAPÍTULO 5: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS..... | | | | | 198,984.72 € | | | | 64,793.90 | 1.09 | 70,625.35 € |
| | | | | | | 6.4 | m2 | PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD DE 1UD/7M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUIRO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | | | |
| | | | | | | | | | 37,400.70 | 0.63 | 23,562.44 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|--------|----|---|-----------|--------|---------------------|---|----|---|----------|-----------|--------------------|
| 6.5 | m2 | PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD DE 1UD/5M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. | 27,393.20 | 0.56 | 15,340.19 € | CAPÍTULO 7: OBRAS COMPLEMENTARIAS | | | | | |
| | | TOTAL CAPÍTULO 6: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA..... | | | 145,590.74 € | 7.1 | ud | P.A. DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS, RETIRADA DE MATERIALES SOBANTES O DESECHADOS, ESCOMBROS, OBRAS AUXILIARES, INSTALACIONES, ALMACENES Y EDIFICIOS NO NECESARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EN TODA LA ZONA DE SERVIDUMBRE Y AFECCIÓN DE LA VÍA, Y EN LOS TERRENOS QUE HAYAN SIDO OCUPADOS TEMPORALMENTE, DEBIENDO QUEDAR UNOS Y OTROS EN SITUACIÓN ANÁLOGA A COMO SE ENCONTRABAN ANTES DE LA OBRA O SIMILAR A LOS DE SU ENTORNO. | 1.00 | 21,200.00 | 21,200.00 € |
| | | | | | | TOTAL CAPÍTULO 7: OBRAS COMPLEMENTARIAS..... | | | | | 21,200.00 € |



| CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE | CÓDIGO | UD | RESUMEN | MEDICIÓN | PRECIO | IMPORTE |
|--|----|--|----------|------------|---------------------|---|----|--|----------|-----------|--------------------|
| CAPÍTULO 8: GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | | | CAPÍTULO 9: SEGURIDAD Y SALUD | | | | | |
| 8.1 | ud | COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS | | | | 9.1 | ud | VALORACIÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | | | |
| | | COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS. PARTIZA ALZADA A JUSTIFICAR SEGÚN ANEJO 20: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS. | | | | | | VALORACIÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR SEGÚN ANEJO Nº21: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. | | | |
| | | | 1.00 | 333,784.55 | 333,784.55 € | | | | 1.00 | 52,724.25 | 52,724.25 € |
| | | TOTAL CAPÍTULO 8: GESTIÓN DE RESIDUOS..... | | | 333,784.55 € | | | TOTAL CAPÍTULO 9: SEGURIDAD Y SALUD..... | | | 52,724.25 € |
| | | | | | | TOTAL PRESUPUESTOS POR CAPÍTULOS..... 4,658,732.73 € | | | | | |



6. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PROYECTO: Mejora del trazado de la carretera OU-533 (A Gudiña - A Rúa) desde el PK 3+510 al PK 8+890

| CAPÍTULO | RESUMEN | IMPORTE (€) | % |
|---|--|---------------------|-------|
| 1 | TRABAJOS PREVIOS..... | 88,771.16 | 1.91 |
| 2 | MOVIMIENTO DE TIERRAS..... | 1,220,086.89 | 26.19 |
| 3 | FIRMES..... | 2,107,785.02 | 45.24 |
| 4 | DRENAJE..... | 489,805.40 | 10.51 |
| 5 | SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS..... | 198,984.72 | 4.27 |
| 6 | ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA..... | 145,590.74 | 3.13 |
| 7 | OBRAS COMPLEMENTARIAS..... | 21,200.00 | 0.46 |
| 8 | GESTIÓN DE RESIDUOS..... | 333,784.55 | 7.16 |
| 9 | SEGURIDAD Y SALUD..... | 52,724.25 | 1.13 |
| PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL..... | | 4,658,732.73 | |

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de:

CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

En A Coruña, Septiembre de 2017

El autor del proyecto,

Pablo Alonso Rodríguez



7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA



PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA
PROYECTO: Mejora del trazado de la carretera OU-533 (A Gudiña - A Rúa) desde el PK 3+510 al PK 8+890

| CAPÍTULO | RESUMEN | IMPORTE (€) | % |
|---|--|---------------------|-------|
| 1 | TRABAJOS PREVIOS..... | 88,771.16 | 1.91 |
| 2 | MOVIMIENTO DE TIERRAS..... | 1,220,086.89 | 26.19 |
| 3 | FIRMES..... | 2,107,785.02 | 45.24 |
| 4 | DRENAJE..... | 489,805.40 | 10.51 |
| 5 | SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS..... | 198,984.72 | 4.27 |
| 6 | ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA..... | 145,590.74 | 3.13 |
| 7 | OBRAS COMPLEMENTARIAS..... | 21,200.00 | 0.46 |
| 8 | GESTIÓN DE RESIDUOS..... | 333,784.55 | 7.16 |
| 9 | SEGURIDAD Y SALUD..... | 52,724.25 | 1.13 |
| PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL..... | | 4,658,732.73 | |
| | Gastos generales 13.00% | 605,635.25 | |
| | Beneficio industrial 6.00% | 279,523.96 | |
| | SUMA DE G.G. Y B.I. | 885,159.22 | |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN..... | | 5,543,891.95 | |
| | I.V.A. 21.00% | 1,164,217.31 | |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS I.V.A. | | 6,708,109.25 | |

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de:

SEIS MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL CIENTO NUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

En A Coruña, Septiembre de 2017

El autor del proyecto,

Pablo Alonso Rodríguez