

**Medicaciones Auxiliares**

Índice

|                                        |           |
|----------------------------------------|-----------|
| <b>1 Desbroces</b>                     | <b>1</b>  |
| 1.1 Eje: 8: Tramo_3                    | 1         |
| 1.2 EJE: 11: Camino                    | 4         |
| <b>2 Movimiento de tierras</b>         | <b>5</b>  |
| 2.1 Eje: 8: Tramo_3                    | 5         |
| 2.2 Eje: 8: Tramo Suelos Contaminados  | 13        |
| 2.3 EJE: 19: Eje Voladizo (Excavación) | 16        |
| 2.4 EJE: 11: Camino                    | 17        |
| <b>3 Firmes</b>                        | <b>19</b> |
| 3.1 Eje: 8: Tramo_3                    | 19        |
| 3.2 EJE: 11: Camino                    | 24        |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-o

i

1 Desbroces

1.1 Eje: 8: Tramo\_3

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:16:34 143  
1  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

| ***** D E S B R O C E S ***** |          |       |           |                            |          |        |           |                 |          |        |           |  |
|-------------------------------|----------|-------|-----------|----------------------------|----------|--------|-----------|-----------------|----------|--------|-----------|--|
| PK inicial                    |          | :     |           |                            | 0.000    |        |           |                 |          |        |           |  |
| PK final                      |          | :     |           |                            | 1940.562 |        |           |                 |          |        |           |  |
|                               |          |       |           |                            |          |        |           |                 |          |        |           |  |
| ANCHOS OCUPADOS               |          |       |           | AREA DE DESBROCE EN PLANTA |          |        |           | SUPERFICIE REAL |          |        |           |  |
| P.K.                          | DESMONTE |       | TERRAPLEN |                            | DESMONTE |        | TERRAPLEN |                 | DESMONTE |        | TERRAPLEN |  |
|                               | PLANTA   | REAL  | PLANTA    | REAL                       |          |        |           |                 |          |        |           |  |
| 0.000                         | 3.500    | 3.519 | 0.000     | 0.000                      | 0.000    | 0.000  |           |                 | 0.000    | 0.000  |           |  |
| 4.308                         | 3.500    | 3.512 | 0.000     | 0.000                      | 15.078   | 0.000  |           |                 | 15.145   | 0.000  |           |  |
| 4.308                         | 5.365    | 5.385 | 0.000     | 0.000                      | 15.078   | 0.000  |           |                 | 15.145   | 0.000  |           |  |
| 6.694                         | 5.965    | 5.982 | 0.000     | 0.000                      | 28.595   | 0.000  |           |                 | 28.706   | 0.000  |           |  |
| 6.694                         | 7.087    | 7.177 | 0.000     | 0.000                      | 28.595   | 0.000  |           |                 | 28.706   | 0.000  |           |  |
| 10.000                        | 8.208    | 8.425 | 0.000     | 0.000                      | 53.878   | 0.000  |           |                 | 54.495   | 0.000  |           |  |
| 20.000                        | 8.234    | 8.271 | 0.000     | 0.000                      | 136.088  | 0.000  |           |                 | 137.974  | 0.000  |           |  |
| 30.000                        | 7.780    | 7.784 | 0.000     | 0.000                      | 216.156  | 0.000  |           |                 | 218.248  | 0.000  |           |  |
| 40.000                        | 7.641    | 7.641 | 0.000     | 0.000                      | 293.258  | 0.000  |           |                 | 295.371  | 0.000  |           |  |
| 50.000                        | 6.278    | 6.283 | 0.000     | 0.000                      | 362.853  | 0.000  |           |                 | 364.992  | 0.000  |           |  |
| 60.000                        | 5.617    | 5.625 | 0.000     | 0.000                      | 422.331  | 0.000  |           |                 | 424.535  | 0.000  |           |  |
| 70.000                        | 4.601    | 4.605 | 0.000     | 0.000                      | 473.422  | 0.000  |           |                 | 475.687  | 0.000  |           |  |
| 80.000                        | 4.106    | 4.112 | 0.000     | 0.000                      | 516.957  | 0.000  |           |                 | 519.274  | 0.000  |           |  |
| 90.000                        | 3.693    | 3.702 | 0.577     | 0.579                      | 555.951  | 2.887  |           |                 | 558.346  | 2.895  |           |  |
| 100.000                       | 4.109    | 4.114 | 0.000     | 0.000                      | 594.961  | 5.773  |           |                 | 597.428  | 5.790  |           |  |
| 110.000                       | 4.044    | 4.048 | 0.000     | 0.000                      | 635.727  | 5.773  |           |                 | 638.239  | 5.790  |           |  |
| 120.000                       | 3.836    | 3.839 | 0.000     | 0.000                      | 675.126  | 5.773  |           |                 | 677.671  | 5.790  |           |  |
| 130.000                       | 3.561    | 3.564 | 0.000     | 0.000                      | 712.111  | 5.773  |           |                 | 714.684  | 5.790  |           |  |
| 140.000                       | 3.542    | 3.544 | 0.000     | 0.000                      | 747.627  | 5.773  |           |                 | 750.225  | 5.790  |           |  |
| 150.000                       | 3.586    | 3.589 | 0.000     | 0.000                      | 783.267  | 5.773  |           |                 | 785.893  | 5.790  |           |  |
| 160.000                       | 3.596    | 3.601 | 0.000     | 0.000                      | 819.177  | 5.773  |           |                 | 821.847  | 5.790  |           |  |
| 170.000                       | 3.715    | 3.719 | 0.000     | 0.000                      | 855.732  | 5.773  |           |                 | 858.449  | 5.790  |           |  |
| 180.000                       | 3.556    | 3.559 | 0.000     | 0.000                      | 892.088  | 5.773  |           |                 | 894.838  | 5.790  |           |  |
| 190.000                       | 3.818    | 3.826 | 0.000     | 0.000                      | 928.961  | 5.773  |           |                 | 931.761  | 5.790  |           |  |
| 200.000                       | 3.862    | 3.872 | 0.000     | 0.000                      | 967.359  | 5.773  |           |                 | 970.251  | 5.790  |           |  |
| 210.000                       | 3.823    | 3.830 | 0.000     | 0.000                      | 1005.780 | 5.773  |           |                 | 1008.764 | 5.790  |           |  |
| 220.000                       | 3.815    | 3.823 | 0.000     | 0.000                      | 1043.969 | 5.773  |           |                 | 1047.029 | 5.790  |           |  |
| 230.000                       | 3.796    | 3.803 | 0.000     | 0.000                      | 1082.022 | 5.773  |           |                 | 1085.159 | 5.790  |           |  |
| 240.000                       | 3.849    | 3.858 | 0.000     | 0.000                      | 1120.246 | 5.773  |           |                 | 1123.464 | 5.790  |           |  |
| 250.000                       | 5.693    | 5.726 | 0.000     | 0.000                      | 1167.956 | 5.773  |           |                 | 1171.384 | 5.790  |           |  |
| 260.000                       | 6.017    | 6.055 | 0.000     | 0.000                      | 1226.507 | 5.773  |           |                 | 1230.289 | 5.790  |           |  |
| 270.000                       | 2.594    | 2.838 | 0.036     | 0.215                      | 1269.565 | 5.951  |           |                 | 1274.755 | 6.865  |           |  |
| 280.000                       | 1.890    | 1.907 | 0.000     | 0.000                      | 1291.986 | 6.130  |           |                 | 1298.484 | 7.941  |           |  |
| 290.000                       | 1.046    | 1.058 | 0.284     | 0.288                      | 1306.668 | 7.552  |           |                 | 1313.309 | 9.383  |           |  |
| 300.000                       | 0.851    | 0.860 | 0.882     | 0.902                      | 1316.153 | 13.382 |           |                 | 1322.898 | 15.335 |           |  |
| 310.000                       | 0.668    | 0.671 | 1.419     | 1.482                      | 1323.746 | 24.884 |           |                 | 1330.552 | 27.255 |           |  |
| 320.000                       | 0.419    | 0.425 | 1.572     | 1.602                      | 1329.181 | 39.841 |           |                 | 1336.029 | 42.678 |           |  |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:16:34 143  
pagina 2  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

pagina

| ***** D E S B R O C E S ***** |                 |          |           |          |                            |           |                 |           |
|-------------------------------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| PK inicial                    |                 | :        | 0.000     |          |                            |           |                 |           |
| PK final                      |                 | :        | 1940.562  |          |                            |           |                 |           |
| P.K.                          | ANCHOS OCUPADOS |          |           |          | AREA DE DESBROCE EN PLANTA |           | SUPERFICIE REAL |           |
|                               | DESMONTE        |          | TERRAPLEN |          | DESMONTE                   | TERRAPLEN | DESMONTE        | TERRAPLEN |
|                               | -PLANTA-        | --REAL-- | -PLANTA-  | --REAL-- |                            |           |                 |           |
| 330.000                       | 0.572           | 0.582    | 1.760     | 1.814    | 1334.136                   | 56.504    | 1341.063        | 59.760    |
| 340.000                       | 0.587           | 0.595    | 1.642     | 1.689    | 1339.933                   | 73.513    | 1346.949        | 77.276    |
| 350.000                       | 0.440           | 0.444    | 1.145     | 1.148    | 1345.069                   | 87.447    | 1352.143        | 91.461    |
| 360.000                       | 0.521           | 0.524    | 0.837     | 0.837    | 1349.875                   | 97.356    | 1356.982        | 101.383   |
| 370.000                       | 0.997           | 0.998    | 0.233     | 0.233    | 1357.469                   | 102.702   | 1364.591        | 106.729   |
| 380.000                       | 1.329           | 1.333    | 0.000     | 0.000    | 1369.101                   | 103.865   | 1376.246        | 107.892   |
| 390.000                       | 0.845           | 0.852    | 0.324     | 0.339    | 1379.973                   | 105.487   | 1387.173        | 109.587   |
| 400.000                       | 0.150           | 0.160    | 1.284     | 1.298    | 1384.952                   | 113.532   | 1392.232        | 117.772   |
| 410.000                       | 0.316           | 0.327    | 2.078     | 2.136    | 1387.283                   | 130.342   | 1394.666        | 134.942   |
| 420.000                       | 0.324           | 0.340    | 2.271     | 2.376    | 1390.483                   | 152.085   | 1398.002        | 157.500   |
| 430.000                       | 0.665           | 0.665    | 1.835     | 1.934    | 1395.429                   | 172.613   | 1403.029        | 179.046   |
| 440.000                       | 0.645           | 0.648    | 1.310     | 1.353    | 1401.976                   | 188.335   | 1409.593        | 195.481   |
| 450.000                       | 1.434           | 1.436    | 0.061     | 0.061    | 1412.370                   | 195.191   | 1420.013        | 202.554   |
| 460.000                       | 0.576           | 0.584    | 1.697     | 1.770    | 1422.419                   | 203.981   | 1430.116        | 211.711   |
| 470.000                       | 0.160           | 0.162    | 1.696     | 1.724    | 1426.098                   | 220.944   | 1433.847        | 229.179   |
| 480.000                       | 0.323           | 0.328    | 1.248     | 1.248    | 1428.517                   | 235.666   | 1436.293        | 244.040   |
| 490.000                       | 0.673           | 0.686    | 1.605     | 1.685    | 1433.501                   | 249.934   | 1441.363        | 258.705   |
| 500.000                       | 1.086           | 1.089    | 0.722     | 0.749    | 1442.299                   | 261.570   | 1450.237        | 270.874   |
| 510.000                       | 0.614           | 0.615    | 1.167     | 1.182    | 1450.802                   | 271.015   | 1458.757        | 280.529   |
| 520.000                       | 0.921           | 0.923    | 0.712     | 0.717    | 1458.477                   | 280.414   | 1466.448        | 290.025   |
| 530.000                       | 0.642           | 0.648    | 1.113     | 1.122    | 1466.291                   | 289.541   | 1474.300        | 299.224   |
| 540.000                       | 0.870           | 0.874    | 0.600     | 0.603    | 1473.854                   | 298.108   | 1481.906        | 307.848   |
| 550.000                       | 0.658           | 0.667    | 1.388     | 1.510    | 1481.494                   | 308.046   | 1489.608        | 318.409   |
| 560.000                       | 0.673           | 0.673    | 0.000     | 0.000    | 1488.146                   | 314.984   | 1496.307        | 325.958   |
| 570.000                       | 0.252           | 0.261    | 2.854     | 2.999    | 1492.771                   | 329.255   | 1500.979        | 340.955   |
| 580.000                       | 0.234           | 0.241    | 2.114     | 2.181    | 1495.200                   | 354.097   | 1503.490        | 366.858   |
| 590.000                       | 0.402           | 0.405    | 1.359     | 1.375    | 1498.378                   | 371.465   | 1506.724        | 384.638   |
| 600.000                       | 1.077           | 1.089    | 0.429     | 0.434    | 1505.773                   | 380.407   | 1514.194        | 393.682   |
| 610.000                       | 0.207           | 0.217    | 2.034     | 2.101    | 1512.193                   | 392.723   | 1520.721        | 406.355   |
| 620.000                       | 0.786           | 0.794    | 0.970     | 0.984    | 1517.157                   | 407.744   | 1525.773        | 421.777   |
| 630.000                       | 0.452           | 0.461    | 1.878     | 1.953    | 1523.345                   | 421.982   | 1532.046        | 436.459   |
| 640.000                       | 0.836           | 0.850    | 0.885     | 0.895    | 1529.785                   | 435.794   | 1538.604        | 450.695   |
| 650.000                       | 0.625           | 0.631    | 1.548     | 1.619    | 1537.093                   | 447.960   | 1546.009        | 463.261   |
| 660.000                       | 0.876           | 0.882    | 0.994     | 1.021    | 1544.600                   | 460.672   | 1553.574        | 476.459   |
| 670.000                       | 1.032           | 1.043    | 0.461     | 0.463    | 1554.141                   | 467.949   | 1563.199        | 483.880   |
| 680.000                       | 1.079           | 1.091    | 1.052     | 1.127    | 1564.696                   | 475.516   | 1573.866        | 491.831   |
| 690.000                       | 0.287           | 0.314    | 2.092     | 2.174    | 1571.526                   | 491.235   | 1580.892        | 508.337   |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-o

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:16:34 143  
pagina 4  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

|          |          | DES BROCES      |           |        |          |                            |           |                 |  |
|----------|----------|-----------------|-----------|--------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|--|
|          |          | ANCHOS OCUPADOS |           |        |          | AREA DE DESBROCE EN PLANTA |           | SUPERFICIE REAL |  |
| P. K.    | DESMONTE |                 | TERRAPLEN |        | DESMONTE |                            | TERRAPLEN |                 |  |
|          | -PLANTA- | -REAL-          | -PLANTA-  | -REAL- |          |                            | DESMONTE  | TERRAPLEN       |  |
| 1030.000 | 0.000    | 0.000           | 0.000     | 0.000  | 1912.393 | 1279.916                   | 1935.946  | 1318.600        |  |
| 1040.000 | 0.000    | 0.000           | 0.000     | 0.000  | 1912.393 | 1279.916                   | 1935.946  | 1318.600        |  |
| 1050.000 | 0.000    | 0.000           | 0.000     | 0.000  | 1912.393 | 1279.916                   | 1935.946  | 1318.600        |  |
| 1060.000 | 0.000    | 0.000           | 0.000     | 0.000  | 1912.393 | 1279.916                   | 1935.946  | 1318.600        |  |
| 1070.000 | 0.000    | 0.000           | 0.000     | 0.000  | 1912.393 | 1279.916                   | 1935.946  | 1318.600        |  |
| 1080.000 | 0.000    | 0.000           | 0.000     | 0.000  | 1912.393 | 1279.916                   | 1935.946  | 1318.600        |  |
| 1090.000 | 1.983    | 1.986           | 0.000     | 0.000  | 1922.310 | 1279.916                   | 1945.875  | 1318.600        |  |
| 1100.000 | 4.110    | 4.110           | 0.040     | 0.040  | 1952.776 | 1280.113                   | 1976.353  | 1318.798        |  |
| 1110.000 | 0.000    | 0.000           | 6.891     | 6.997  | 1973.325 | 1314.766                   | 1996.902  | 1353.980        |  |
| 1120.000 | 0.000    | 0.000           | 7.399     | 7.572  | 1973.325 | 1386.216                   | 1996.902  | 1426.821        |  |
| 1130.000 | 0.000    | 0.000           | 9.541     | 9.844  | 1973.325 | 1470.915                   | 1996.902  | 1513.898        |  |
| 1140.000 | 0.000    | 0.000           | 13.758    | 13.970 | 1973.325 | 1587.409                   | 1996.902  | 1632.966        |  |
| 1150.000 | 0.000    | 0.000           | 11.058    | 11.259 | 1973.325 | 1711.488                   | 1996.902  | 1759.108        |  |
| 1160.000 | 0.481    | 0.481           | 6.250     | 6.325  | 1975.730 | 1798.029                   | 1999.307  | 1847.027        |  |
| 1170.000 | 0.302    | 0.302           | 5.950     | 6.003  | 1979.643 | 1859.031                   | 2003.221  | 1908.667        |  |
| 1180.000 | 1.010    | 1.011           | 5.213     | 5.261  | 1986.202 | 1914.845                   | 2009.783  | 1964.985        |  |
| 1190.000 | 0.964    | 0.965           | 5.396     | 5.442  | 1996.074 | 1967.890                   | 2019.664  | 2018.496        |  |
| 1200.000 | 1.441    | 1.443           | 4.958     | 4.996  | 2008.096 | 2019.661                   | 2031.706  | 2070.686        |  |
| 1210.000 | 1.058    | 1.060           | 6.982     | 7.035  | 2020.591 | 2079.360                   | 2044.224  | 2130.841        |  |
| 1220.000 | 0.249    | 0.249           | 15.965    | 16.062 | 2027.126 | 2194.093                   | 2050.770  | 2246.323        |  |
| 1230.000 | 0.898    | 0.900           | 3.916     | 3.921  | 2032.861 | 2293.498                   | 2056.513  | 2346.236        |  |
| 1240.000 | 1.572    | 1.572           | 3.226     | 3.230  | 2045.211 | 2299.212                   | 2068.870  | 2381.990        |  |
| 1250.000 | 0.201    | 0.201           | 4.617     | 4.628  | 2054.073 | 2368.426                   | 2077.734  | 2421.284        |  |
| 1260.000 | 0.884    | 0.886           | 3.854     | 3.862  | 2059.498 | 2410.780                   | 2083.169  | 2463.735        |  |
| 1270.000 | 1.044    | 1.046           | 3.638     | 3.644  | 2069.137 | 2448.240                   | 2092.827  | 2501.263        |  |
| 1280.000 | 5.626    | 5.721           | 0.000     | 0.000  | 2102.486 | 2466.430                   | 2126.662  | 2519.483        |  |
| 1290.000 | 3.066    | 3.395           | 0.091     | 0.216  | 2145.950 | 2466.885                   | 2172.244  | 2520.565        |  |
| 1300.000 | 0.001    | 0.001           | 0.000     | 0.000  | 2161.288 | 2467.341                   | 2189.227  | 2521.647        |  |
| 1310.000 | 0.000    | 0.000           | 0.000     | 0.000  | 2161.295 | 2467.341                   | 2189.234  | 2521.647        |  |
| 1320.000 | 0.464    | 0.481           | 0.000     | 0.000  | 2163.618 | 2467.341                   | 2191.640  | 2521.647        |  |
| 1330.000 | 0.088    | 0.095           | 0.000     | 0.000  | 2166.382 | 2467.341                   | 2194.521  | 2521.647        |  |
| 1340.000 | 0.088    | 0.095           | 0.000     | 0.000  | 2167.265 | 2467.341                   | 2195.467  | 2521.647        |  |
| 1350.000 | 0.088    | 0.094           | 0.000     | 0.000  | 2168.144 | 2467.341                   | 2196.410  | 2521.647        |  |
| 1360.000 | 0.088    | 0.094           | 0.000     | 0.000  | 2169.021 | 2467.341                   | 2197.351  | 2521.647        |  |
| 1370.000 | 0.471    | 0.489           | 0.000     | 0.000  | 2171.814 | 2467.341                   | 2200.263  | 2521.647        |  |
| 1380.000 | 0.839    | 0.891           | 2.047     | 2.112  | 2178.367 | 2477.574                   | 2207.161  | 2532.206        |  |
| 1390.000 | 0.729    | 0.819           | 6.021     | 6.497  | 2186.208 | 2517.915                   | 2215.711  | 2575.252        |  |

2

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:16:34 143  
pagina 5  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

| *****             |          |        |           |                            |          |          |           |                 |          |  |           |  |
|-------------------|----------|--------|-----------|----------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|----------|--|-----------|--|
| D E S B R O C E S |          |        |           |                            |          |          |           |                 |          |  |           |  |
| *****             |          |        |           |                            |          |          |           |                 |          |  |           |  |
| PK inicial        |          | :      | 0.000     |                            |          |          |           |                 |          |  |           |  |
| PK final          |          | :      | 1940.562  |                            |          |          |           |                 |          |  |           |  |
|                   |          |        |           |                            |          |          |           |                 |          |  |           |  |
| ANCHOS OCUPADOS   |          |        |           | AREA DE DESBROCE EN PLANTA |          |          |           | SUPERFICIE REAL |          |  |           |  |
| P.K.              | DESMONTE |        | TERRAPLEN |                            | DESMONTE |          | TERRAPLEN |                 | DESMONTE |  | TERRAPLEN |  |
|                   | PLANTA-  | -REAL- | PLANTA-   | -REAL-                     |          |          |           |                 |          |  |           |  |
| 1400.000          | 0.000    | 0.000  | 11.526    | 12.322                     | 2189.853 | 2605.654 | 2219.806  | 2669.350        |          |  |           |  |
| 1410.000          | 0.000    | 0.000  | 11.997    | 12.844                     | 2189.853 | 2723.268 | 2219.806  | 2795.179        |          |  |           |  |
| 1420.000          | 0.649    | 0.686  | 10.230    | 11.169                     | 2193.099 | 2834.400 | 2223.237  | 2915.242        |          |  |           |  |
| 1430.000          | 4.278    | 4.819  | 4.079     | 4.524                      | 2217.735 | 2905.942 | 2250.764  | 2993.707        |          |  |           |  |
| 1440.000          | 6.020    | 6.591  | 0.000     | 0.000                      | 2269.226 | 2926.336 | 2307.816  | 3016.328        |          |  |           |  |
| 1450.000          | 6.847    | 7.677  | 0.000     | 0.000                      | 2333.564 | 2926.336 | 2379.160  | 3016.328        |          |  |           |  |
| 1460.000          | 6.593    | 7.488  | 0.927     | 1.625                      | 2400.766 | 2930.973 | 2454.988  | 3024.453        |          |  |           |  |
| 1470.000          | 0.797    | 0.813  | 0.032     | 0.032                      | 2437.718 | 2935.769 | 2496.494  | 3032.737        |          |  |           |  |
| 1480.000          | 0.152    | 0.153  | 0.000     | 0.000                      | 2442.464 | 2935.928 | 2501.323  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1490.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1500.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1510.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1520.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1530.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1540.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1550.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1560.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1570.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1580.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1590.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.223 | 2935.928 | 2502.086  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1600.000          | 0.014    | 0.014  | 0.000     | 0.000                      | 2443.295 | 2935.928 | 2502.158  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1610.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.367 | 2935.928 | 2502.230  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1620.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.367 | 2935.928 | 2502.230  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1630.000          | 0.000    | 0.000  | 0.000     | 0.000                      | 2443.367 | 2935.928 | 2502.230  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1640.000          | 0.476    | 0.477  | 0.000     | 0.000                      | 2445.747 | 2935.928 | 2504.615  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1650.000          | 0.240    | 0.240  | 0.000     | 0.000                      | 2449.328 | 2935.928 | 2508.201  | 3032.897        |          |  |           |  |
| 1660.000          | 1.137    | 1.217  | 0.363     | 0.400                      | 2456.215 | 2937.742 | 2515.491  | 3034.898        |          |  |           |  |
| 1670.000          | 2.832    | 3.146  | 0.000     | 0.000                      | 2476.061 | 2939.556 | 2537.310  | 3036.900        |          |  |           |  |
| 1680.000          | 6.012    | 6.299  | 0.052     | 0.211                      | 2520.283 | 2939.819 | 2584.535  | 3037.956        |          |  |           |  |
| 1690.000          | 6.717    | 6.762  | 0.000     | 0.000                      | 2583.932 | 2940.081 | 2649.838  | 3039.013        |          |  |           |  |
| 1700.000          | 7.513    | 8.455  | 0.000     | 0.000                      | 2655.085 | 2940.081 | 2725.924  | 3039.013        |          |  |           |  |
| 1710.000          | 5.934    | 6.416  | 0.000     | 0.000                      | 2722.323 | 2940.081 | 2800.283  | 3039.013        |          |  |           |  |
| 1720.000          | 7.700    | 8.695  | 0.000     | 0.000                      | 2790.497 | 2940.081 | 2875.838  | 3039.013        |          |  |           |  |
| 1730.000          | 6.666    | 7.212  | 0.000     | 0.000                      | 2862.330 | 2940.081 | 2955.369  | 3039.013        |          |  |           |  |
| 1740.000          | 6.568    | 7.100  | 0.000     | 0.000                      | 2928.499 | 2940.081 | 3026.927  | 3039.013        |          |  |           |  |
| 1750.000          | 6.768    | 7.247  | 0.000     | 0.000                      | 2995.178 | 2940.081 | 3098.665  | 3039.013        |          |  |           |  |
| 1760.000          | 7.293    | 7.790  | 0.000     | 0.000                      | 3065.483 | 2940.081 | 3173.852  | 3039.013        |          |  |           |  |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:16:34 143  
pagina 6  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

| *****                         |                 |          |           |          |                            |           |                 |           |  |
|-------------------------------|-----------------|----------|-----------|----------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|--|
| * * * D E S B R O C E S * * * |                 |          |           |          |                            |           |                 |           |  |
| *****                         |                 |          |           |          |                            |           |                 |           |  |
| PK inicial                    |                 | :        | 0.000     |          |                            |           |                 |           |  |
| PK final                      |                 | :        | 1940.562  |          |                            |           |                 |           |  |
|                               |                 |          |           |          |                            |           |                 |           |  |
| P.K.                          | ANCHOS OCUPADOS |          |           |          | AREA DE DESBROCE EN PLANTA |           | SUPERFICIE REAL |           |  |
|                               | DESMONTE        |          | TERRAPLEN |          | DESMONTE                   | TERRAPLEN | DESMONTE        | TERRAPLEN |  |
|                               | -PLANTA-        | --REAL-- | -PLANTA-  | --REAL-- |                            |           |                 |           |  |
| 1770.000                      | 7.557           | 8.111    | 0.000     | 0.000    | 3139.732                   | 2940.081  | 3253.359        | 3039.013  |  |
| 1780.000                      | 7.977           | 8.856    | 0.000     | 0.000    | 3217.399                   | 2940.081  | 3338.194        | 3039.013  |  |
| 1790.000                      | 8.698           | 10.052   | 0.000     | 0.000    | 3300.773                   | 2940.081  | 3432.732        | 3039.013  |  |
| 1800.000                      | 8.460           | 9.421    | 0.000     | 0.000    | 3386.566                   | 2940.081  | 3530.096        | 3039.013  |  |
| 1810.000                      | 12.385          | 14.853   | 0.994     | 1.153    | 3490.794                   | 2945.050  | 3651.464        | 3044.781  |  |
| 1820.000                      | 12.412          | 15.098   | 0.193     | 0.234    | 3614.782                   | 2950.982  | 3801.220        | 3051.718  |  |
| 1830.000                      | 11.206          | 13.986   | 0.242     | 0.284    | 3732.872                   | 2953.156  | 3946.644        | 3054.309  |  |
| 1840.000                      | 4.822           | 5.648    | 5.341     | 6.658    | 3813.012                   | 2981.072  | 4044.819        | 3089.023  |  |
| 1850.000                      | 5.162           | 5.876    | 2.897     | 3.179    | 3862.935                   | 3022.261  | 4102.441        | 3138.208  |  |
| 1860.000                      | 4.663           | 4.901    | 4.178     | 4.712    | 3912.064                   | 3057.633  | 4156.327        | 3177.662  |  |
| 1870.000                      | 4.726           | 5.044    | 3.682     | 4.033    | 3959.009                   | 3096.935  | 4206.054        | 3221.384  |  |
| 1880.000                      | 7.908           | 8.697    | 1.188     | 1.291    | 4022.178                   | 3121.288  | 4274.759        | 3248.000  |  |
| 1890.000                      | 9.334           | 10.536   | 0.585     | 0.653    | 4108.390                   | 3130.152  | 4370.920        | 3257.717  |  |
| 1900.000                      | 10.746          | 12.010   | 0.000     | 0.000    | 4208.790                   | 3133.075  | 4483.649        | 3260.981  |  |
| 1910.000                      | 8.895           | 9.902    | 0.000     | 0.000    | 4306.997                   | 3133.075  | 4593.213        | 3260.981  |  |
| 1920.000                      | 7.256           | 8.110    | 0.000     | 0.000    | 4387.754                   | 3133.075  | 4683.274        | 3260.981  |  |
| 1930.000                      | 9.655           | 11.250   | 0.000     | 0.000    | 4472.308                   | 3133.075  | 4780.071        | 3260.981  |  |
| 1932.084                      | 8.393           | 9.335    | 0.000     | 0.000    | 4491.113                   | 3133.075  | 4801.520        | 3260.981  |  |
| 1932.084                      | 7.200           | 8.042    | 0.000     | 0.000    | 4491.113                   | 3133.075  | 4801.520        | 3260.981  |  |
| 1936.218                      | 5.466           | 5.649    | 0.000     | 0.000    | 4517.294                   | 3133.075  | 4829.819        | 3260.981  |  |
| 1936.218                      | 3.500           | 3.644    | 0.000     | 0.000    | 4517.294                   | 3133.075  | 4829.819        | 3260.981  |  |
| 1940.000                      | 3.500           | 3.500    | 0.000     | 0.000    | 4530.531                   | 3133.075  | 4843.330        | 3260.981  |  |
| 1940.552                      | 0.004           | 0.004    | 0.000     | 0.000    | 4531.498                   | 3133.075  | 4844.297        | 3260.981  |  |
| 1940.553                      | 0.001           | 0.001    | 0.000     | 0.000    | 4531.498                   | 3133.075  | 4844.297        | 3260.981  |  |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-o

1.2 EJE: 11: Camino

Istram 12.23.11.13 14/11/17 11:02:10 3198  
pagina 1  
PROYECTO :  
EJE: 11:

| *****<br>D E S B R O C E S<br>***** |                 |       |           |       |                            |           |                 |           |
|-------------------------------------|-----------------|-------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| PK inicial                          |                 | :     | 0.000     |       |                            |           |                 |           |
| PK final                            |                 | :     | 41.375    |       |                            |           |                 |           |
| P.K.                                | ANCHOS OCUPADOS |       |           |       | AREA DE DESBROCE EN PLANTA |           | SUPERFICIE REAL |           |
|                                     | DESMONTE        |       | TERRAPLEN |       | DESMONTE                   | TERRAPLEN | DESMONTE        | TERRAPLEN |
|                                     | PLANTA          | REAL  | PLANTA    | REAL  |                            |           |                 |           |
| 0.000                               | 4.117           | 4.118 | 0.000     | 0.000 | 0.000                      | 0.000     | 0.000           | 0.000     |
| 10.000                              | 4.239           | 4.275 | 0.000     | 0.000 | 41.693                     | 0.000     | 41.816          | 0.000     |
| 20.000                              | 4.170           | 4.172 | 0.000     | 0.000 | 83.126                     | 0.000     | 83.352          | 0.000     |
| 30.000                              | 4.059           | 4.060 | 0.000     | 0.000 | 124.231                    | 0.000     | 124.467         | 0.000     |
| 40.000                              | 4.043           | 4.043 | 0.000     | 0.000 | 164.841                    | 0.000     | 165.083         | 0.000     |
| 41.375                              | 4.009           | 4.009 | 0.000     | 0.000 | 170.376                    | 0.000     | 170.619         | 0.000     |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

2 Movimiento de tierras

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 2  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

2.1 Eje: 8: Tramo\_3

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
1  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

pagina

| *****<br>* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *<br>***** |             |             |              |              |          |             |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| PERFIL                                                                | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
| 0.000                                                                 | FIRME       | 1.015       | 0.00         | 0.0          | D TIERRA | 1.273       | 0.00         | 0.0          |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.525       | 0.00         | 0.0          |          |             |              |              |
| 4.308                                                                 | FIRME       | 1.014       | 4.37         | 4.4          | D TIERRA | 5.081       | 13.69        | 13.7         |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.524       | 2.26         | 2.3          |          |             |              |              |
| 4.308                                                                 | FIRME       | 1.112       | 0.00         | 4.4          | D TIERRA | 6.697       | 0.00         | 13.7         |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.598       | 0.00         | 2.3          |          |             |              |              |
| 6.694                                                                 | FIRME       | 1.115       | 2.66         | 7.0          | D TIERRA | 9.856       | 19.75        | 33.4         |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.599       | 1.43         | 3.7          |          |             |              |              |
| 6.694                                                                 | FIRME       | 1.115       | 0.00         | 7.0          | D TIERRA | 10.741      | 0.00         | 33.4         |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.599       | 0.00         | 3.7          |          |             |              |              |
| 10.000                                                                | FIRME       | 1.119       | 3.69         | 10.7         | D TIERRA | 16.082      | 44.34        | 77.8         |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.598       | 1.98         | 5.7          |          |             |              |              |
| 20.000                                                                | FIRME       | 1.119       | 11.19        | 21.9         | D TIERRA | 15.509      | 157.96       | 235.7        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.598       | 5.98         | 11.7         |          |             |              |              |
| 30.000                                                                | FIRME       | 1.119       | 11.19        | 33.1         | D TIERRA | 12.920      | 142.15       | 377.9        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.598       | 5.98         | 17.6         |          |             |              |              |
| 40.000                                                                | FIRME       | 1.119       | 11.19        | 44.3         | D TIERRA | 12.115      | 125.17       | 503.0        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.598       | 5.98         | 23.6         |          |             |              |              |
| 50.000                                                                | FIRME       | 1.119       | 11.19        | 55.5         | D TIERRA | 7.395       | 97.55        | 600.6        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.598       | 5.98         | 29.6         |          |             |              |              |
| 60.000                                                                | FIRME       | 1.119       | 11.19        | 66.7         | D TIERRA | 5.516       | 64.55        | 665.2        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.598       | 5.98         | 35.6         |          |             |              |              |
| 70.000                                                                | FIRME       | 1.119       | 11.19        | 77.9         | D TIERRA | 2.939       | 42.27        | 707.4        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.598       | 5.98         | 41.6         |          |             |              |              |
| 80.000                                                                | FIRME       | 1.133       | 11.26        | 89.1         | D TIERRA | 1.544       | 22.41        | 729.8        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.603       | 6.01         | 47.6         |          |             |              |              |
| 90.000                                                                | FIRME       | 1.138       | 11.36        | 100.5        | D TIERRA | 1.228       | 13.86        | 743.7        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.632       | 6.17         | 53.8         |          |             |              |              |
| 100.000                                                               | FIRME       | 1.133       | 11.35        | 111.8        | D TIERRA | 1.526       | 13.77        | 757.5        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.603       | 6.17         | 59.9         |          |             |              |              |
| 110.000                                                               | FIRME       | 1.123       | 11.28        | 123.1        | D TIERRA | 1.628       | 15.77        | 773.2        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.591       | 5.97         | 65.9         |          |             |              |              |
| 120.000                                                               | FIRME       | 1.098       | 11.11        | 134.2        | D TIERRA | 1.618       | 16.23        | 789.5        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.571       | 5.81         | 71.7         |          |             |              |              |
| 130.000                                                               | FIRME       | 1.023       | 10.60        | 144.8        | D TIERRA | 1.488       | 15.53        | 805.0        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.529       | 5.50         | 77.2         |          |             |              |              |
| 140.000                                                               | FIRME       | 1.018       | 10.21        | 155.0        | D TIERRA | 1.542       | 15.15        | 820.1        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.527       | 5.28         | 82.5         |          |             |              |              |

| *****<br>* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *<br>***** |             |             |              |              |          |             |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| PERFIL                                                                | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
| 150.000                                                               | FIRME       | 1.014       | 10.16        | 165.2        | D TIERRA | 1.659       | 16.01        | 836.2        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.525       | 5.26         | 87.7         |          |             |              |              |
| 160.000                                                               | FIRME       | 1.012       | 10.13        | 175.3        | D TIERRA | 1.762       | 17.10        | 853.3        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.524       | 5.24         | 93.0         |          |             |              |              |
| 170.000                                                               | FIRME       | 1.056       | 10.34        | 185.7        | D TIERRA | 1.600       | 16.81        | 870.1        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.549       | 5.37         | 98.4         |          |             |              |              |
| 180.000                                                               | FIRME       | 1.013       | 10.34        | 196.0        | D TIERRA | 1.648       | 16.24        | 886.3        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.524       | 5.37         | 103.7        |          |             |              |              |
| 190.000                                                               | FIRME       | 1.076       | 10.44        | 206.4        | D TIERRA | 1.508       | 15.78        | 902.1        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.564       | 5.44         | 109.2        |          |             |              |              |
| 200.000                                                               | FIRME       | 1.077       | 10.77        | 217.2        | D TIERRA | 1.624       | 15.66        | 917.7        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.564       | 5.64         | 114.8        |          |             |              |              |
| 210.000                                                               | FIRME       | 1.078       | 10.77        | 228.0        | D TIERRA | 1.501       | 15.62        | 933.4        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.566       | 5.65         | 120.5        |          |             |              |              |
| 220.000                                                               | FIRME       | 1.074       | 10.76        | 238.7        | D TIERRA | 1.544       | 15.22        | 948.6        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.562       | 5.64         | 126.1        |          |             |              |              |
| 230.000                                                               | FIRME       | 1.064       | 10.69        | 249.4        | D TIERRA | 1.609       | 15.77        | 964.4        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.555       | 5.59         | 131.7        |          |             |              |              |
| 240.000                                                               | FIRME       | 1.086       | 10.75        | 260.2        | D TIERRA | 1.414       | 15.12        | 979.5        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.573       | 5.64         | 137.3        |          |             |              |              |
| 250.000                                                               | FIRME       | 1.023       | 10.54        | 270.7        | D TIERRA | 2.382       | 18.98        | 998.4        |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.529       | 5.51         | 142.8        |          |             |              |              |
| 260.000                                                               | FIRME       | 1.079       | 10.51        | 281.2        | D TIERRA | 1.966       | 21.74        | 1020.2       |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.564       | 5.47         | 148.3        |          |             |              |              |
| 270.000                                                               | FIRME       | 0.772       | 9.25         | 290.5        | D TIERRA | 1.147       | 15.57        | 1035.8       |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.394       | 4.79         | 153.1        | D FIRME  | 0.005       | 0.02         | 0.0          |
| 280.000                                                               | FIRME       | 0.354       | 5.63         | 296.1        | D TIERRA | 0.522       | 8.35         | 1044.1       |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.144       | 2.69         | 155.8        | D FIRME  | 0.024       | 0.14         | 0.2          |
| 290.000                                                               | FIRME       | 0.852       | 6.03         | 302.2        | D TIERRA | 0.750       | 6.36         | 1050.5       |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.658       | 4.01         | 159.8        | D FIRME  | 0.003       | 0.13         | 0.3          |
| 300.000                                                               | FIRME       | 1.072       | 9.62         | 311.8        | D TIERRA | 0.888       | 8.19         | 1058.7       |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.850       | 7.54         | 167.3        | D FIRME  | 0.002       | 0.02         | 0.3          |
| 310.000                                                               | FIRME       | 1.048       | 10.60        | 322.4        | D TIERRA | 0.759       | 8.23         | 1066.9       |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.895       | 8.72         | 176.1        | D FIRME  | 0.004       | 0.03         | 0.4          |
|                                                                       | TERRAPLEN   | 0.001       | 0.01         | 0.0          |          |             |              |              |
| 320.000                                                               | FIRME       | 1.133       | 10.90        | 333.3        | D TIERRA | 0.714       | 7.36         | 1074.3       |
|                                                                       | SUELO SEL 1 | 0.920       | 9.08         | 185.1        | D FIRME  | 0.003       | 0.03         | 0.4          |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 3  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL  | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 330.000 | FIRME        | 1.043       | 10.88        | 344.1        | D TIERRA     | 0.754       | 7.34         | 1081.6       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.102       | 10.11        | 195.3        | D FIRME      | 0.070       | 0.36         | 0.8          |
| 340.000 | FIRME        | 1.042       | 10.43        | 354.6        | D TIERRA     | 0.793       | 7.74         | 1089.3       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.011       | 10.57        | 205.8        | D FIRME      | 0.004       | 0.37         | 1.1          |
|         | TERRAPLEN    | 0.002       | 0.01         | 0.0          |              |             |              |              |
| 350.000 | FIRME        | 1.023       | 10.33        | 364.9        | D TIERRA     | 0.782       | 7.88         | 1097.2       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.863       | 9.37         | 215.2        | D FIRME      | 0.079       | 0.42         | 1.5          |
| 360.000 | FIRME        | 1.019       | 10.21        | 375.1        | D TIERRA     | 0.702       | 7.42         | 1104.6       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.070       | 9.67         | 224.9        | D FIRME      | 0.381       | 2.30         | 3.8          |
| 370.000 | FIRME        | 1.117       | 10.68        | 385.8        | D TIERRA     | 0.645       | 6.74         | 1111.4       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.046       | 10.58        | 235.4        | D FIRME      | 0.421       | 4.01         | 7.9          |
| 380.000 | FIRME        | 1.110       | 11.13        | 396.9        | D TIERRA     | 0.768       | 7.07         | 1118.4       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.341       | 11.93        | 247.4        | D FIRME      | 0.643       | 5.32         | 13.2         |
| 390.000 | FIRME        | 0.979       | 10.44        | 407.4        | D TIERRA     | 0.612       | 6.90         | 1125.3       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.730       | 10.35        | 257.7        | D FIRME      | 0.157       | 4.00         | 17.2         |
| 400.000 | FIRME        | 1.105       | 10.42        | 417.8        | D TIERRA     | 0.587       | 5.99         | 1131.3       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.939       | 8.34         | 266.1        | D FIRME      | 0.224       | 1.91         | 19.1         |
|         | TERRAPLEN    | 0.002       | 0.01         | 0.0          |              |             |              |              |
| 410.000 | FIRME        | 1.153       | 11.29        | 429.1        | D TIERRA     | 0.446       | 5.17         | 1136.5       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.682       | 13.10        | 279.2        | D FIRME      | 0.707       | 4.65         | 23.7         |
|         | TERRAPLEN    | 0.034       | 0.18         | 0.2          | EXCAVA SANE0 | 0.209       | 1.05         | 1.0          |
|         | TERRAP SANE0 | 0.209       | 1.05         | 1.0          |              |             |              |              |
| 420.000 | FIRME        | 1.048       | 11.01        | 440.1        | D TIERRA     | 0.671       | 5.59         | 1142.1       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.102       | 13.92        | 293.1        | D FIRME      | 0.116       | 4.11         | 27.8         |
|         | TERRAPLEN    | 0.023       | 0.29         | 0.5          | EXCAVA SANE0 | 0.233       | 2.21         | 3.3          |
|         | TERRAP SANE0 | 0.233       | 2.21         | 3.3          |              |             |              |              |
| 430.000 | FIRME        | 1.174       | 11.11        | 451.2        | D TIERRA     | 0.658       | 6.64         | 1148.7       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.954       | 15.28        | 308.4        | D FIRME      | 0.988       | 5.52         | 33.4         |
|         | TERRAPLEN    | 0.020       | 0.22         | 0.7          | EXCAVA SANE0 | 0.239       | 2.36         | 5.6          |
|         | TERRAP SANE0 | 0.239       | 2.36         | 5.6          |              |             |              |              |
| 440.000 | FIRME        | 1.070       | 11.22        | 462.4        | D TIERRA     | 0.822       | 7.40         | 1156.1       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.897       | 14.25        | 322.6        | D FIRME      | 0.002       | 4.95         | 38.3         |
|         | TERRAPLEN    | 0.001       | 0.10         | 0.8          | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 1.20         | 6.8          |
|         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 1.20         | 6.8          |              |             |              |              |
| 450.000 | FIRME        | 1.044       | 10.57        | 473.0        | D TIERRA     | 0.786       | 8.04         | 1164.2       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.741       | 8.19         | 330.8        | D FIRME      | 0.001       | 0.02         | 38.3         |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 4  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL  | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 460.000 | FIRME        | 1.048       | 10.46        | 483.4        | D TIERRA     | 0.674       | 7.30         | 1171.5       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.932       | 8.36         | 339.2        | D FIRME      | 0.001       | 0.01         | 38.3         |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.016       | 0.08         | 6.9          | TERRAP SANE0 | 0.016       | 0.08         | 6.9          |
| 470.000 | FIRME        | 1.125       | 10.87        | 494.3        | D TIERRA     | 0.857       | 7.66         | 1179.1       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.020       | 9.76         | 348.9        | D FIRME      | 0.120       | 0.60         | 38.9         |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 0.08         | 7.0          | TERRAP SANE0 | 0.000       | 0.08         | 7.0          |
| 480.000 | FIRME        | 1.060       | 10.93        | 505.2        | D TIERRA     | 0.746       | 8.02         | 1187.1       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.086       | 10.53        | 359.5        | D FIRME      | 0.301       | 2.10         | 41.0         |
| 490.000 | FIRME        | 1.076       | 10.68        | 515.9        | D TIERRA     | 0.899       | 8.22         | 1195.4       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.005       | 10.45        | 369.9        | D FIRME      | 0.004       | 1.52         | 42.6         |
|         | TERRAPLEN    | 0.002       | 0.01         | 0.8          |              |             |              |              |
| 500.000 | FIRME        | 1.091       | 10.84        | 526.7        | D TIERRA     | 0.887       | 8.93         | 1204.3       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.271       | 11.38        | 381.3        | D FIRME      | 0.394       | 1.99         | 44.6         |
|         | TERRAPLEN    | 0.001       | 0.01         | 0.9          |              |             |              |              |
| 510.000 | FIRME        | 1.096       | 10.94        | 537.7        | D TIERRA     | 0.831       | 8.59         | 1212.9       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.124       | 11.98        | 393.3        | D FIRME      | 0.249       | 3.21         | 47.8         |
| 520.000 | FIRME        | 1.074       | 10.85        | 548.5        | D TIERRA     | 0.822       | 8.27         | 1221.1       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.812       | 9.68         | 402.9        | D FIRME      | 0.003       | 1.26         | 49.0         |
| 530.000 | FIRME        | 1.050       | 10.62        | 559.2        | D TIERRA     | 0.827       | 8.24         | 1229.4       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.861       | 8.37         | 411.3        | D FIRME      | 0.002       | 0.03         | 49.1         |
| 540.000 | FIRME        | 1.056       | 10.53        | 569.7        | D TIERRA     | 0.734       | 7.80         | 1237.2       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.728       | 7.95         | 419.3        | D FIRME      | 0.002       | 0.02         | 49.1         |
| 550.000 | FIRME        | 1.055       | 10.56        | 580.2        | D TIERRA     | 0.674       | 7.04         | 1244.2       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.778       | 7.53         | 426.8        | D FIRME      | 0.004       | 0.03         | 49.1         |
|         | TERRAPLEN    | 0.004       | 0.02         | 0.9          |              |             |              |              |
| 560.000 | FIRME        | 1.108       | 10.82        | 591.1        | D TIERRA     | 0.341       | 5.07         | 1249.3       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.336       | 5.57         | 432.4        | D FIRME      | 0.003       | 0.04         | 49.2         |
|         | TERRAPLEN    | 0.000       | 0.02         | 0.9          |              |             |              |              |
| 570.000 | FIRME        | 1.115       | 11.12        | 602.2        | D TIERRA     | 0.769       | 5.55         | 1254.8       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.320       | 8.28         | 440.6        | D FIRME      | 0.210       | 1.07         | 50.2         |
|         | TERRAPLEN    | 0.072       | 0.36         | 1.3          | EXCAVA SANE0 | 0.529       | 2.65         | 9.6          |
|         | TERRAP SANE0 | 0.529       | 2.65         | 9.6          |              |             |              |              |
| 580.000 | FIRME        | 1.091       | 11.03        | 613.2        | D TIERRA     | 0.777       | 7.73         | 1262.6       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.185       | 12.53        | 453.2        | D FIRME      | 0.187       | 1.99         | 52.2         |
|         | TERRAPLEN    | 0.000       | 0.36         | 1.6          | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 2.65         | 12.3         |
|         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 2.65         | 12.3         |              |             |              |              |
| 590.000 | FIRME        | 1.091       | 10.91        | 624.1        | D TIERRA     | 0.834       | 8.06         | 1270.6       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.870       | 10.27        | 463.4        | D FIRME      | 0.004       | 0.95         | 53.2         |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 5  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL  | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 600.000 | FIRME        | 1.059       | 10.75        | 634.9        | D TIERRA     | 0.763       | 7.99         | 1278.6       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.745       | 8.08         | 471.5        | D FIRME      | 0.002       | 0.03         | 53.2         |
| 610.000 | FIRME        | 1.052       | 10.55        | 645.4        | D TIERRA     | 0.817       | 7.90         | 1286.5       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.072       | 9.09         | 480.6        | D FIRME      | 0.099       | 0.51         | 53.7         |
| 620.000 | FIRME        | 1.016       | 10.34        | 655.8        | D TIERRA     | 0.858       | 8.38         | 1294.9       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.868       | 9.70         | 490.3        | D FIRME      | 0.003       | 0.51         | 54.2         |
| 630.000 | FIRME        | 1.055       | 10.35        | 666.1        | D TIERRA     | 0.768       | 8.13         | 1303.0       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.970       | 9.19         | 499.5        | D FIRME      | 0.001       | 0.02         | 54.2         |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.003       | 0.01         | 12.3         | TERRAP SANE0 | 0.003       | 0.01         | 12.3         |
| 640.000 | FIRME        | 1.012       | 10.33        | 676.4        | D TIERRA     | 0.831       | 7.99         | 1311.0       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.844       | 9.07         | 508.6        | D FIRME      | 0.004       | 0.03         | 54.3         |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 0.01         | 12.3         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 0.01         | 12.3         |
| 650.000 | FIRME        | 1.028       | 10.20        | 686.6        | D TIERRA     | 0.751       | 7.91         | 1318.9       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.898       | 8.71         | 517.3        | D FIRME      | 0.002       | 0.03         | 54.3         |
| 660.000 | FIRME        | 1.074       | 10.51        | 697.2        | D TIERRA     | 0.853       | 8.02         | 1326.9       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.205       | 10.52        | 527.8        | D FIRME      | 0.321       | 1.61         | 55.9         |
| 670.000 | FIRME        | 1.092       | 10.83        | 708.0        | D TIERRA     | 0.801       | 8.27         | 1335.2       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.192       | 11.98        | 539.8        | D FIRME      | 0.432       | 3.76         | 59.7         |
| 680.000 | FIRME        | 0.997       | 10.44        | 718.4        | D TIERRA     | 0.910       | 8.56         | 1343.8       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.932       | 10.62        | 550.4        | D FIRME      | 0.003       | 2.17         | 61.8         |
| 690.000 | FIRME        | 1.058       | 10.27        | 728.7        | D TIERRA     | 0.758       | 8.34         | 1352.1       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.982       | 9.57         | 560.0        | D FIRME      | 0.005       | 0.04         | 61.9         |
|         | TERRAPLEN    | 0.001       | 0.01         | 1.6          | EXCAVA SANE0 | 0.029       | 0.15         | 12.4         |
|         | TERRAP SANE0 | 0.029       | 0.15         | 12.4         |              |             |              |              |
| 700.000 | FIRME        | 1.032       | 10.45        | 739.1        | D TIERRA     | 0.874       | 8.16         | 1360.3       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.033       | 10.07        | 570.0        | D FIRME      | 0.185       | 0.95         | 62.8         |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 0.15         | 12.6         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 0.15         | 12.6         |
| 710.000 | FIRME        | 1.007       | 10.19        | 749.3        | D TIERRA     | 0.743       | 8.08         | 1368.4       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.632       | 8.32         | 578.4        | D FIRME      | 0.008       | 0.96         | 63.8         |
| 720.000 | FIRME        | 1.053       | 10.30        | 759.6        | D TIERRA     | 0.683       | 7.13         | 1375.5       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.619       | 6.25         | 584.6        | D FIRME      | 0.001       | 0.04         | 63.8         |
| 730.000 | FIRME        | 1.100       | 10.76        | 770.4        | D TIERRA     | 0.527       | 6.05         | 1381.5       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.728       | 6.74         | 591.3        | TERRAPLEN    | 0.002       | 0.01         | 1.7          |
| 740.000 | FIRME        | 1.100       | 11.00        | 781.4        | D TIERRA     | 2.965       | 17.46        | 1399.0       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.057       | 8.93         | 600.3        | TERRAPLEN    | 0.243       | 1.23         | 2.9          |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.436       | 2.18         | 14.8         | TERRAP SANE0 | 0.436       | 2.18         | 14.8         |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 6  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL  | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 750.000 | FIRME        | 1.100       | 11.00        | 792.4        | D TIERRA     | 3.310       | 31.38        | 1430.4       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.669       | 8.63         | 608.9        | TERRAPLEN    | 0.000       | 1.21         | 4.1          |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.115       | 2.75         | 17.5         | TERRAP SANE0 | 0.115       | 2.75         | 17.5         |
| 760.000 | FIRME        | 1.012       | 10.56        | 803.0        | D TIERRA     | 4.610       | 39.60        | 1470.0       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.523       | 5.96         | 614.9        | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 0.57         | 18.1         |
|         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 0.57         | 18.1         |              |             |              |              |
| 770.000 | FIRME        | 1.182       | 10.97        | 813.9        | D TIERRA     | 0.000       | 23.05        | 1493.0       |
|         | SUELO SEL 1  | 2.645       | 15.84        | 630.7        | TERRAPLEN    | 5.481       | 27.40        | 31.5         |
|         | EXCAVA SANE0 | 1.219       | 6.09         | 24.2         | TERRAP SANE0 | 1.219       | 6.09         | 24.2         |
| 770.293 | FIRME        | 1.182       | 0.35         | 814.3        | SUELO SEL 1  | 2.645       | 0.77         | 631.5        |
|         | TERRAPLEN    | 5.242       | 1.57         | 33.1         | EXCAVA SANE0 | 1.106       | 0.34         | 24.5         |
|         | TERRAP SANE0 | 1.106       | 0.34         | 24.5         |              |             |              |              |
| 770.405 | FIRME        | 1.182       | 0.13         | 814.4        | SUELO SEL 1  | 2.645       | 0.30         | 631.8        |
|         | TERRAPLEN    | 5.152       | 0.58         | 33.7         | EXCAVA SANE0 | 1.067       | 0.12         | 24.7         |
|         | TERRAP SANE0 | 1.067       | 0.12         | 24.7         |              |             |              |              |
| 780.000 | FIRME        | 1.182       | 11.34        | 825.7        | SUELO SEL 1  | 2.002       | 22.30        | 654.1        |
|         | TERRAPLEN    | 0.000       | 24.71        | 58.4         | EXCAVA SANE0 | 0.153       | 5.85         | 30.5         |
|         | TERRAP SANE0 | 0.153       | 5.85         | 30.5         |              |             |              |              |
| 790.000 | FIRME        | 1.170       | 11.76        | 837.5        | D TIERRA     | 0.680       | 3.40         | 1496.4       |
|         | SUELO SEL 1  | 0.669       | 13.36        | 667.4        | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 0.77         | 31.3         |
|         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 0.77         | 31.3         |              |             |              |              |
| 800.000 | FIRME        | 1.182       | 11.76        | 849.3        | D TIERRA     | 0.006       | 3.43         | 1499.9       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.757       | 12.13        | 679.6        | EXCAVA SANE0 | 0.047       | 0.24         | 31.5         |
|         | TERRAP SANE0 | 0.047       | 0.24         | 31.5         |              |             |              |              |
| 810.000 | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 861.1        | D TIERRA     | 0.000       | 0.03         | 1499.9       |
|         | SUELO SEL 1  | 2.611       | 21.84        | 701.4        | TERRAPLEN    | 0.260       | 1.30         | 59.7         |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.517       | 2.82         | 34.3         | TERRAP SANE0 | 0.517       | 2.82         | 34.3         |
| 820.000 | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 872.9        | SUELO SEL 1  | 2.645       | 26.28        | 727.7        |
|         | TERRAPLEN    | 0.950       | 6.05         | 65.7         | EXCAVA SANE0 | 0.384       | 4.50         | 38.8         |
|         | TERRAP SANE0 | 0.384       | 4.50         | 38.8         |              |             |              |              |
| 830.000 | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 884.7        | D TIERRA     | 0.048       | 0.24         | 1500.1       |
|         | SUELO SEL 1  | 1.354       | 19.99        | 747.7        | TERRAPLEN    | 0.000       | 4.75         | 70.5         |
|         | EXCAVA SANE0 | 0.174       | 2.79         | 41.6         | TERRAP SANE0 | 0.174       | 2.79         | 41.6         |
| 840.000 | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 896.6        | D TIERRA     | 0.000       | 0.24         | 1500.4       |
|         | SUELO SEL 1  | 2.552       | 19.53        | 767.2        | TERRAPLEN    | 0.573       | 2.86         | 73.3         |
|         | EXCAVA SANE0 | 1.002       | 5.88         | 47.5         | TERRAP SANE0 | 1.002       | 5.88         | 47.5         |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 7  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 850.000  | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 908.4        | SUELO SEL 1  | 2.522       | 25.37        | 792.6        |
|          | TERRAPLEN    | 0.657       | 6.15         | 79.5         | EXCAVA SANE0 | 0.464       | 7.33         | 54.8         |
|          | TERRAP SANE0 | 0.464       | 7.33         | 54.8         |              |             |              |              |
| 860.000  | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 920.2        | D TIERRA     | 0.039       | 0.20         | 1500.6       |
|          | SUELO SEL 1  | 1.634       | 20.78        | 813.4        | TERRAPLEN    | 0.000       | 3.29         | 82.8         |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.172       | 3.18         | 58.0         | TERRAP SANE0 | 0.172       | 3.18         | 58.0         |
| 870.000  | FIRME        | 1.166       | 11.74        | 931.9        | D TIERRA     | 0.360       | 1.99         | 1502.6       |
|          | SUELO SEL 1  | 1.222       | 14.28        | 827.6        | EXCAVA SANE0 | 0.111       | 1.41         | 59.4         |
|          | TERRAP SANE0 | 0.111       | 1.41         | 59.4         |              |             |              |              |
| 879.999  | FIRME        | 1.153       | 11.59        | 943.5        | D TIERRA     | 2.721       | 15.40        | 1518.0       |
|          | SUELO SEL 1  | 3.887       | 25.54        | 853.2        | TERRAPLEN    | 0.011       | 0.06         | 82.8         |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.015       | 0.63         | 60.1         | TERRAP SANE0 | 0.015       | 0.63         | 60.1         |
| 880.000  | FIRME        | 1.153       | 0.00         | 943.5        | D TIERRA     | 2.562       | 0.00         | 1518.0       |
|          | SUELO SEL 1  | 3.404       | 0.00         | 853.2        |              |             |              |              |
| 880.000  | FIRME        | 0.140       | 0.00         | 943.5        |              |             |              |              |
| 890.000  | FIRME        | 0.140       | 1.40         | 944.9        |              |             |              |              |
| 900.000  | FIRME        | 0.140       | 1.40         | 946.3        |              |             |              |              |
| 910.000  | FIRME        | 0.140       | 1.40         | 947.7        |              |             |              |              |
| 920.000  | FIRME        | 0.140       | 1.40         | 949.1        |              |             |              |              |
| 930.000  | FIRME        | 0.140       | 1.40         | 950.5        |              |             |              |              |
| 940.000  | FIRME        | 0.140       | 1.40         | 951.9        |              |             |              |              |
| 950.000  | FIRME        | 1.182       | 6.61         | 958.5        | SUELO SEL 1  | 0.715       | 3.57         | 856.8        |
|          | TERRAPLEN    | 0.529       | 2.64         | 85.5         | EXCAVA SANE0 | 0.715       | 3.57         | 63.6         |
|          | TERRAP SANE0 | 0.715       | 3.57         | 63.6         |              |             |              |              |
| 960.000  | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 970.4        | D TIERRA     | 0.132       | 0.66         | 1518.6       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.713       | 7.14         | 863.9        | TERRAPLEN    | 0.000       | 2.64         | 88.1         |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 3.57         | 67.2         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 3.57         | 67.2         |
| 970.000  | FIRME        | 1.160       | 11.71        | 982.1        | D TIERRA     | 1.043       | 5.87         | 1524.5       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.626       | 6.70         | 870.6        |              |             |              |              |
| 980.000  | FIRME        | 1.020       | 10.90        | 993.0        | D TIERRA     | 1.521       | 12.82        | 1537.3       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.528       | 5.77         | 876.4        |              |             |              |              |
| 990.000  | FIRME        | 0.035       | 5.27         | 998.2        | D TIERRA     | 0.000       | 7.60         | 1544.9       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.000       | 2.64         | 879.0        |              |             |              |              |
| 1000.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 998.6        |              |             |              |              |
| 1010.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 998.9        |              |             |              |              |
| 1020.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 999.3        |              |             |              |              |
| 1030.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 999.6        |              |             |              |              |
| 1040.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1000.0       |              |             |              |              |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 8  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 1050.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1000.3       |              |             |              |              |
| 1060.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1000.7       |              |             |              |              |
| 1070.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1001.0       |              |             |              |              |
| 1080.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1001.4       |              |             |              |              |
| 1090.000 | FIRME        | 0.581       | 3.08         | 1004.5       | D TIERRA     | 0.745       | 3.73         | 1548.7       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.296       | 1.48         | 880.5        | D FIRME      | 0.016       | 0.08         | 63.9         |
| 1100.000 | FIRME        | 1.085       | 8.33         | 1012.8       | D TIERRA     | 1.508       | 11.26        | 1559.9       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.581       | 4.39         | 884.9        | D FIRME      | 0.000       | 0.08         | 64.0         |
| 1110.000 | FIRME        | 1.113       | 10.99        | 1023.8       | D TIERRA     | 0.431       | 9.69         | 1569.6       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.629       | 6.05         | 890.9        | TERRAPLEN    | 0.598       | 2.99         | 91.1         |
| 1120.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1034.9       | D TIERRA     | 0.412       | 4.21         | 1573.8       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.636       | 6.33         | 897.2        | TERRAPLEN    | 1.096       | 8.47         | 99.6         |
| 1130.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1046.0       | D TIERRA     | 0.489       | 4.50         | 1578.3       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.624       | 6.30         | 903.5        | TERRAPLEN    | 2.796       | 19.46        | 119.0        |
| 1140.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1057.2       | D TIERRA     | 0.399       | 4.44         | 1582.8       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.628       | 6.26         | 909.8        | TERRAPLEN    | 5.024       | 39.10        | 158.2        |
| 1150.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1068.3       | D TIERRA     | 0.423       | 4.11         | 1586.9       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.628       | 6.28         | 916.1        | TERRAPLEN    | 3.489       | 42.57        | 200.7        |
| 1160.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1079.4       | D TIERRA     | 0.548       | 4.85         | 1591.7       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.631       | 6.29         | 922.4        | TERRAPLEN    | 0.535       | 20.12        | 220.8        |
| 1170.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1090.6       | D TIERRA     | 0.293       | 4.20         | 1595.9       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.35         | 928.7        | TERRAPLEN    | 0.275       | 4.05         | 224.9        |
| 1180.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1101.7       | D TIERRA     | 0.397       | 3.45         | 1599.4       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.40         | 935.1        | TERRAPLEN    | 0.254       | 2.65         | 227.5        |
| 1190.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1112.8       | D TIERRA     | 0.323       | 3.60         | 1603.0       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.40         | 941.5        | TERRAPLEN    | 0.307       | 2.81         | 230.4        |
| 1200.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1123.9       | D TIERRA     | 0.424       | 3.74         | 1606.7       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.40         | 947.9        | TERRAPLEN    | 0.259       | 2.83         | 233.2        |
| 1210.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 1135.1       | D TIERRA     | 0.342       | 3.83         | 1610.5       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.40         | 954.3        | TERRAPLEN    | 0.678       | 4.68         | 237.9        |
| 1220.000 | FIRME        | 1.138       | 11.25        | 1146.3       | D TIERRA     | 0.218       | 2.80         | 1613.3       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.655       | 6.47         | 960.8        | TERRAPLEN    | 4.043       | 23.61        | 261.5        |
| 1230.000 | FIRME        | 1.182       | 11.60        | 1157.9       | D TIERRA     | 0.512       | 3.65         | 1617.0       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.706       | 6.80         | 967.6        | TERRAPLEN    | 0.000       | 20.22        | 281.7        |
| 1240.000 | FIRME        | 1.181       | 11.82        | 1169.7       | D TIERRA     | 0.446       | 4.79         | 1621.8       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.689       | 6.98         | 974.6        | TERRAPLEN    | 0.028       | 0.14         | 281.8        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.020       | 0.10         | 67.3         | TERRAP SANE0 | 0.020       | 0.10         | 67.3         |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 1250.000 | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 1181.5       | D TIERRA     | 0.227       | 3.37         | 1625.2       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.696       | 6.93         | 981.5        | TERRAPLEN    | 0.084       | 0.56         | 282.4        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.091       | 0.56         | 67.9         | TERRAP SANE0 | 0.091       | 0.56         | 67.9         |
| 1260.000 | FIRME        | 1.181       | 11.81        | 1193.4       | D TIERRA     | 0.412       | 3.20         | 1628.4       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.689       | 6.93         | 988.4        | TERRAPLEN    | 0.002       | 0.43         | 282.8        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.004       | 0.47         | 68.3         | TERRAP SANE0 | 0.004       | 0.47         | 68.3         |
| 1270.000 | FIRME        | 1.180       | 11.81        | 1205.2       | D TIERRA     | 0.456       | 4.34         | 1632.7       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.687       | 6.88         | 995.3        | TERRAPLEN    | 0.000       | 0.01         | 282.8        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 0.02         | 68.4         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 0.02         | 68.4         |
| 1280.000 | FIRME        | 1.023       | 11.02        | 1216.2       | D TIERRA     | 3.450       | 19.53        | 1652.2       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.530       | 6.08         | 1001.4       |              |             |              |              |
| 1290.000 | FIRME        | 0.704       | 8.64         | 1224.8       | D TIERRA     | 1.419       | 24.34        | 1676.6       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.359       | 4.44         | 1005.8       | D FIRME      | 0.033       | 0.17         | 64.2         |
| 1300.000 | FIRME        | 0.036       | 3.70         | 1228.5       | D TIERRA     | 0.001       | 7.10         | 1683.7       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.000       | 1.79         | 1007.6       | D FIRME      | 0.036       | 0.34         | 64.5         |
| 1310.000 | FIRME        | 0.035       | 0.36         | 1228.9       | D FIRME      | 0.032       | 0.34         | 64.8         |
| 1320.000 | FIRME        | 0.130       | 0.82         | 1229.7       | D TIERRA     | 0.103       | 0.52         | 1684.2       |
|          | D FIRME      | 0.037       | 0.35         | 65.2         |              |             |              |              |
| 1330.000 | FIRME        | 0.060       | 0.95         | 1230.6       | D TIERRA     | 0.022       | 0.63         | 1684.8       |
|          | D FIRME      | 0.037       | 0.37         | 65.6         |              |             |              |              |
| 1340.000 | FIRME        | 0.060       | 0.60         | 1231.2       | D TIERRA     | 0.022       | 0.22         | 1685.0       |
|          | D FIRME      | 0.037       | 0.37         | 65.9         |              |             |              |              |
| 1350.000 | FIRME        | 0.060       | 0.60         | 1231.8       | D TIERRA     | 0.022       | 0.22         | 1685.3       |
|          | D FIRME      | 0.037       | 0.37         | 66.3         |              |             |              |              |
| 1360.000 | FIRME        | 0.060       | 0.60         | 1232.4       | D TIERRA     | 0.022       | 0.22         | 1685.5       |
|          | D FIRME      | 0.037       | 0.37         | 66.7         |              |             |              |              |
| 1370.000 | FIRME        | 0.154       | 1.07         | 1233.5       | D TIERRA     | 0.173       | 0.98         | 1686.5       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.069       | 0.35         | 1008.0       | D FIRME      | 0.041       | 0.39         | 67.1         |
| 1380.000 | FIRME        | 0.565       | 3.60         | 1237.1       | D TIERRA     | 0.272       | 2.23         | 1688.7       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.332       | 2.01         | 1010.0       | D FIRME      | 0.021       | 0.31         | 67.4         |
|          | TERRAPLEN    | 0.167       | 0.83         | 283.7        | EXCAVA SANE0 | 0.526       | 2.63         | 71.0         |
|          | TERRAP SANE0 | 0.526       | 2.63         | 71.0         |              |             |              |              |
| 1390.000 | FIRME        | 1.035       | 8.00         | 1245.1       | D TIERRA     | 0.294       | 2.83         | 1691.5       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.587       | 4.59         | 1014.6       | D FIRME      | 0.003       | 0.12         | 67.5         |
|          | TERRAPLEN    | 1.908       | 10.38        | 294.0        | EXCAVA SANE0 | 2.913       | 17.20        | 88.2         |
|          | TERRAP SANE0 | 2.913       | 17.20        | 88.2         |              |             |              |              |

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 1400.000 | FIRME        | 1.143       | 10.89        | 1256.0       | D TIERRA     | 0.031       | 1.63         | 1693.1       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.647       | 6.17         | 1020.7       | D FIRME      | 0.000       | 0.01         | 67.5         |
|          | TERRAPLEN    | 5.745       | 38.27        | 332.3        | EXCAVA SANE0 | 3.550       | 32.32        | 120.5        |
|          | TERRAP SANE0 | 3.550       | 32.32        | 120.5        |              |             |              |              |
| 1410.000 | FIRME        | 1.143       | 11.43        | 1267.4       | D TIERRA     | 0.000       | 0.16         | 1693.3       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.647       | 6.47         | 1027.2       | TERRAPLEN    | 8.125       | 69.35        | 401.7        |
|          | EXCAVA SANE0 | 2.756       | 31.53        | 152.0        | TERRAP SANE0 | 2.756       | 31.53        | 152.0        |
| 1420.000 | FIRME        | 1.143       | 11.43        | 1278.9       | D TIERRA     | 0.193       | 0.96         | 1694.3       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.647       | 6.47         | 1033.7       | TERRAPLEN    | 7.241       | 76.83        | 478.5        |
|          | EXCAVA SANE0 | 3.694       | 32.25        | 184.3        | TERRAP SANE0 | 3.694       | 32.25        | 184.3        |
| 1430.000 | FIRME        | 1.100       | 11.22        | 1290.1       | D TIERRA     | 3.944       | 20.69        | 1715.0       |
|          | SUELO SEL 1  | 1.072       | 8.59         | 1042.3       | TERRAPLEN    | 1.227       | 42.34        | 520.8        |
|          | EXCAVA SANE0 | 1.445       | 25.69        | 210.0        | TERRAP SANE0 | 1.445       | 25.69        | 210.0        |
| 1440.000 | FIRME        | 1.023       | 10.61        | 1300.7       | D TIERRA     | 8.156       | 60.50        | 1775.5       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.529       | 8.01         | 1050.3       | TERRAPLEN    | 0.000       | 6.14         | 527.0        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 7.22         | 217.2        | TERRAP SANE0 | 0.000       | 7.22         | 217.2        |
| 1450.000 | FIRME        | 1.023       | 10.23        | 1310.9       | D TIERRA     | 10.860      | 95.08        | 1870.5       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.530       | 5.30         | 1055.6       |              |             |              |              |
| 1460.000 | FIRME        | 1.100       | 10.61        | 1321.5       | D TIERRA     | 8.270       | 95.65        | 1966.2       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.845       | 6.87         | 1062.4       | TERRAPLEN    | 0.029       | 0.15         | 527.1        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.118       | 0.59         | 217.8        | TERRAP SANE0 | 0.118       | 0.59         | 217.8        |
| 1470.000 | FIRME        | 0.908       | 10.04        | 1331.6       | D TIERRA     | 0.158       | 42.14        | 2008.3       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.125       | 4.85         | 1067.3       | D FIRME      | 0.003       | 0.01         | 67.5         |
|          | TERRAPLEN    | 0.000       | 0.15         | 527.3        | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 0.59         | 218.4        |
|          | TERRAP SANE0 | 0.000       | 0.59         | 218.4        |              |             |              |              |
| 1480.000 | FIRME        | 0.079       | 4.93         | 1336.5       | D TIERRA     | 0.064       | 1.11         | 2009.4       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.021       | 0.73         | 1068.0       | D FIRME      | 0.033       | 0.18         | 67.7         |
| 1490.000 | FIRME        | 0.035       | 0.57         | 1337.1       | D TIERRA     | 0.000       | 0.32         | 2009.7       |
|          | SUELO SEL 1  | 0.000       | 0.10         | 1068.1       | D FIRME      | 0.046       | 0.39         | 68.1         |
| 1500.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1337.4       | D FIRME      | 0.035       | 0.41         | 68.5         |
| 1510.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1337.8       | D FIRME      | 0.027       | 0.31         | 68.8         |
| 1520.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1338.1       | D FIRME      | 0.036       | 0.32         | 69.1         |
| 1530.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1338.5       | D FIRME      | 0.035       | 0.36         | 69.5         |
| 1540.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1338.8       | D FIRME      | 0.041       | 0.38         | 69.8         |
| 1550.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1339.2       | D FIRME      | 0.035       | 0.38         | 70.2         |
| 1560.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1339.5       | D FIRME      | 0.029       | 0.32         | 70.5         |
| 1570.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1339.9       | D FIRME      | 0.035       | 0.32         | 70.9         |
| 1580.000 | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 1340.2       | D FIRME      | 0.033       | 0.34         | 71.2         |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 11  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| 1590.000 | FIRME       | 0.035       | 0.35         | 1340.6       | D FIRME  | 0.039       | 0.36         | 71.6         |
| 1600.000 | FIRME       | 0.039       | 0.37         | 1340.9       | D FIRME  | 0.052       | 0.46         | 72.0         |
| 1610.000 | FIRME       | 0.035       | 0.37         | 1341.3       | D FIRME  | 0.035       | 0.43         | 72.5         |
| 1620.000 | FIRME       | 0.035       | 0.35         | 1341.7       | D FIRME  | 0.038       | 0.37         | 72.8         |
| 1630.000 | FIRME       | 0.035       | 0.35         | 1342.0       | D FIRME  | 0.037       | 0.37         | 73.2         |
| 1640.000 | FIRME       | 0.225       | 1.30         | 1343.3       | D TIERRA | 0.130       | 0.65         | 2010.4       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.070       | 0.35         | 1068.5       | D FIRME  | 0.022       | 0.29         | 73.5         |
| 1650.000 | FIRME       | 0.102       | 1.63         | 1344.9       | D TIERRA | 0.104       | 1.17         | 2011.6       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.036       | 0.53         | 1069.0       | D FIRME  | 0.073       | 0.47         | 74.0         |
| 1660.000 | FIRME       | 0.324       | 2.13         | 1347.1       | D TIERRA | 0.487       | 2.95         | 2014.5       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.205       | 1.21         | 1070.2       | D FIRME  | 0.403       | 2.38         | 76.3         |
| 1670.000 | FIRME       | 1.055       | 6.90         | 1354.0       | D TIERRA | 2.528       | 15.08        | 2029.6       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.562       | 3.84         | 1074.0       | D FIRME  | 0.869       | 6.36         | 82.7         |
| 1680.000 | FIRME       | 1.055       | 10.55        | 1364.5       | D TIERRA | 8.033       | 52.80        | 2082.4       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.562       | 5.62         | 1079.7       | D FIRME  | 0.029       | 4.49         | 87.2         |
| 1690.000 | FIRME       | 1.055       | 10.55        | 1375.1       | D TIERRA | 9.029       | 85.31        | 2167.7       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.562       | 5.62         | 1085.3       | D FIRME  | 0.000       | 0.15         | 87.3         |
| 1700.000 | FIRME       | 1.055       | 10.55        | 1385.6       | D TIERRA | 8.345       | 86.87        | 2254.6       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.562       | 5.62         | 1090.9       |          |             |              |              |
| 1710.000 | FIRME       | 1.055       | 10.55        | 1396.2       | D TIERRA | 5.513       | 69.29        | 2323.9       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.562       | 5.62         | 1096.5       |          |             |              |              |
| 1720.000 | FIRME       | 1.055       | 10.55        | 1406.7       | D TIERRA | 8.788       | 71.50        | 2395.4       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.562       | 5.62         | 1102.1       |          |             |              |              |
| 1730.000 | FIRME       | 1.066       | 10.61        | 1417.3       | D TIERRA | 9.482       | 91.35        | 2486.7       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.568       | 5.65         | 1107.8       |          |             |              |              |
| 1740.000 | FIRME       | 1.066       | 10.66        | 1428.0       | D TIERRA | 8.845       | 91.63        | 2578.3       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.568       | 5.68         | 1113.5       |          |             |              |              |
| 1750.000 | FIRME       | 1.066       | 10.66        | 1438.7       | D TIERRA | 9.146       | 89.96        | 2668.3       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.568       | 5.68         | 1119.2       |          |             |              |              |
| 1760.000 | FIRME       | 1.066       | 10.66        | 1449.3       | D TIERRA | 9.702       | 94.24        | 2762.5       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.568       | 5.68         | 1124.8       |          |             |              |              |
| 1770.000 | FIRME       | 1.066       | 10.66        | 1460.0       | D TIERRA | 10.415      | 100.59       | 2863.1       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.568       | 5.68         | 1130.5       |          |             |              |              |
| 1780.000 | FIRME       | 1.066       | 10.66        | 1470.6       | D TIERRA | 11.852      | 111.34       | 2974.5       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.568       | 5.68         | 1136.2       |          |             |              |              |
| 1790.000 | FIRME       | 1.066       | 10.66        | 1481.3       | D TIERRA | 15.989      | 139.21       | 3113.7       |
|          | SUELO SEL 1 | 0.568       | 5.68         | 1141.9       |          |             |              |              |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 12  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL       | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL      | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| 1800.000 | FIRME          | 1.066       | 10.66        | 1492.0       | D TIERRA      | 9.821       | 129.05       | 3242.7       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.568       | 5.68         | 1147.6       |               |             |              |              |
| 1810.000 | FIRME          | 1.115       | 10.91        | 1502.9       | D TIERRA      | 7.520       | 86.70        | 3329.4       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.552       | 5.60         | 1153.2       | ESCOLLERAS    | 3.372       | 16.86        | 16.9         |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.751       | 13.75        | 13.8         | TERRAPLEN     | 0.011       | 0.06         | 527.3        |
|          | EXCAVA SANE0   | 0.067       | 0.34         | 218.7        | TERRAP SANE0  | 0.067       | 0.34         | 218.7        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 4.651       | 23.26        | 23.3         | RELL ZAP MURO | 1.936       | 9.68         | 9.7          |
| 1820.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1514.0       | D TIERRA      | 11.397      | 94.58        | 3424.0       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.415       | 4.84         | 1158.0       | ESCOLLERAS    | 3.286       | 33.29        | 50.2         |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.742       | 27.46        | 41.2         | TERRAPLEN     | 0.000       | 0.06         | 527.4        |
|          | EXCAVA SANE0   | 0.059       | 0.63         | 219.4        | TERRAP SANE0  | 0.059       | 0.63         | 219.4        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 3.838       | 42.45        | 65.7         | RELL ZAP MURO | 1.128       | 15.32        | 25.0         |
| 1830.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1525.2       | D TIERRA      | 10.032      | 107.14       | 3531.1       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.417       | 4.16         | 1162.2       | ESCOLLERAS    | 3.678       | 34.82        | 85.0         |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.780       | 27.61        | 68.8         | EXCAVA SANE0  | 0.441       | 2.50         | 221.9        |
|          | TERRAP SANE0   | 0.441       | 2.50         | 221.9        | EXC ZM TIERRA | 3.293       | 35.66        | 101.4        |
|          | RELL ZAP MURO  | 0.541       | 8.35         | 33.3         |               |             |              |              |
| 1840.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1536.3       | D TIERRA      | 2.432       | 62.32        | 3593.5       |
|          | SUELO SEL 1    | 1.392       | 9.05         | 1171.2       | ESCOLLERAS    | 8.537       | 61.07        | 146.0        |
|          | BASE ESCOLLERA | 3.234       | 30.07        | 98.9         | TERRAPLEN     | 3.607       | 18.04        | 545.4        |
|          | EXCAVA SANE0   | 3.047       | 17.44        | 239.3        | TERRAP SANE0  | 3.047       | 17.44        | 239.3        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 4.473       | 38.83        | 140.2        | RELL ZAP MURO | 1.272       | 9.06         | 42.4         |
| 1850.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1547.5       | D TIERRA      | 1.880       | 21.56        | 3615.0       |
|          | SUELO SEL 1    | 1.088       | 12.40        | 1183.6       | ESCOLLERAS    | 4.730       | 66.33        | 212.4        |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.882       | 30.58        | 129.5        | TERRAPLEN     | 0.619       | 21.13        | 566.5        |
|          | EXCAVA SANE0   | 0.744       | 18.95        | 258.2        | TERRAP SANE0  | 0.744       | 18.95        | 258.2        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 4.508       | 44.91        | 185.1        | RELL ZAP MURO | 1.661       | 14.67        | 57.1         |
| 1860.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1558.6       | D TIERRA      | 1.370       | 16.25        | 3631.3       |
|          | SUELO SEL 1    | 1.361       | 12.24        | 1195.8       | ESCOLLERAS    | 4.688       | 47.09        | 259.5        |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.878       | 28.80        | 158.3        | TERRAPLEN     | 2.122       | 13.70        | 580.2        |
|          | EXCAVA SANE0   | 1.491       | 11.17        | 269.4        | TERRAP SANE0  | 1.491       | 11.17        | 269.4        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 5.205       | 48.57        | 233.7        | RELL ZAP MURO | 2.365       | 20.13        | 77.2         |
| 1870.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1569.8       | D TIERRA      | 1.518       | 14.44        | 3645.7       |
|          | SUELO SEL 1    | 1.146       | 12.53        | 1208.4       | ESCOLLERAS    | 4.311       | 44.99        | 304.5        |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.842       | 28.60        | 186.9        | TERRAPLEN     | 0.849       | 14.85        | 595.1        |
|          | EXCAVA SANE0   | 0.848       | 11.70        | 281.1        | TERRAP SANE0  | 0.848       | 11.70        | 281.1        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 5.033       | 51.19        | 284.9        | RELL ZAP MURO | 2.228       | 22.96        | 100.2        |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL       | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL      | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|----------------|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| 1880.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1580.9       | D TIERRA      | 3.123       | 23.20        | 3668.9       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.563       | 8.54         | 1216.9       | ESCOLLERAS    | 2.931       | 36.21        | 340.7        |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.707       | 27.74        | 214.6        | TERRAPLEN     | 0.000       | 4.24         | 599.3        |
|          | EXCAVA SANE0   | 0.243       | 5.46         | 286.6        | TERRAP SANE0  | 0.243       | 5.46         | 286.6        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 4.571       | 48.02        | 332.9        | RELL ZAP MURO | 1.900       | 20.64        | 120.8        |
| 1890.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1592.1       | D TIERRA      | 4.581       | 38.52        | 3707.4       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.440       | 5.02         | 1221.9       | ESCOLLERAS    | 2.729       | 28.30        | 369.0        |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.687       | 26.97        | 241.6        | EXCAVA SANE0  | 0.020       | 1.32         | 287.9        |
|          | TERRAP SANE0   | 0.020       | 1.32         | 287.9        | EXC ZM TIERRA | 4.468       | 45.20        | 378.1        |
|          | RELL ZAP MURO  | 1.816       | 18.58        | 139.4        |               |             |              |              |
| 1900.000 | FIRME          | 1.115       | 11.15        | 1603.2       | D TIERRA      | 9.634       | 71.08        | 3778.5       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.415       | 4.28         | 1226.2       | ESCOLLERAS    | 1.160       | 19.45        | 388.4        |
|          | BASE ESCOLLERA | 2.527       | 26.07        | 267.7        | TERRAPLEN     | 0.003       | 0.01         | 599.3        |
|          | EXCAVA SANE0   | 0.000       | 0.10         | 288.0        | TERRAP SANE0  | 0.000       | 0.10         | 288.0        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 4.123       | 42.96        | 421.0        | RELL ZAP MURO | 1.630       | 17.23        | 156.6        |
| 1910.000 | FIRME          | 1.055       | 10.85        | 1614.1       | D TIERRA      | 13.816      | 117.25       | 3895.8       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.562       | 4.88         | 1231.1       | ESCOLLERAS    | 0.000       | 5.80         | 394.2        |
|          | BASE ESCOLLERA | 0.000       | 12.63        | 280.3        | TERRAPLEN     | 0.000       | 0.01         | 599.4        |
|          | EXC ZM TIERRA  | 0.000       | 20.62        | 441.7        | RELL ZAP MURO | 0.000       | 8.15         | 164.8        |
| 1920.000 | FIRME          | 1.055       | 10.55        | 1624.6       | D TIERRA      | 18.177      | 159.96       | 4055.7       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.562       | 5.62         | 1236.7       |               |             |              |              |
| 1930.000 | FIRME          | 1.055       | 10.55        | 1635.2       | D TIERRA      | 38.032      | 281.04       | 4336.8       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.562       | 5.62         | 1242.3       |               |             |              |              |
| 1932.084 | FIRME          | 1.055       | 2.20         | 1637.4       | D TIERRA      | 28.004      | 68.81        | 4405.6       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.562       | 1.17         | 1243.5       |               |             |              |              |
| 1932.084 | FIRME          | 1.055       | 0.00         | 1637.4       | D TIERRA      | 26.285      | 0.00         | 4405.6       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.562       | 0.00         | 1243.5       |               |             |              |              |
| 1936.218 | FIRME          | 1.054       | 4.36         | 1641.8       | D TIERRA      | 12.103      | 79.35        | 4484.9       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.562       | 2.32         | 1245.8       |               |             |              |              |
| 1936.218 | FIRME          | 1.014       | 0.00         | 1641.8       | D TIERRA      | 8.693       | 0.00         | 4484.9       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.524       | 0.00         | 1245.8       |               |             |              |              |
| 1940.000 | FIRME          | 1.014       | 3.83         | 1645.6       | D TIERRA      | 2.644       | 21.44        | 4506.4       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.524       | 1.98         | 1247.8       |               |             |              |              |
| 1940.552 | FIRME          | 0.000       | 0.28         | 1645.9       | D TIERRA      | 0.002       | 0.73         | 4507.1       |
|          | SUELO SEL 1    | 0.000       | 0.14         | 1248.0       |               |             |              |              |

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

| PK       | EJE AC | MATERIAL    | VOL. PARCIAL | MATERIAL | VOL. PARCIAL |
|----------|--------|-------------|--------------|----------|--------------|
| 0.000    | 7 DP   | FIRME       | 2.12         | D TIERRA | 6.25         |
|          |        | SUELO SEL 1 | 1.17         |          |              |
| 0.000    | 7 IP   | FIRME       | 3.60         | D TIERRA | 12.24        |
|          |        | SUELO SEL 1 | 2.07         |          |              |
| 1940.000 | 10 DA  | FIRME       | 4.18         | D TIERRA | 31.62        |
|          |        | SUELO SEL 1 | 0.72         |          |              |
| 1940.000 | 10 IA  | FIRME       | 4.97         | D TIERRA | 42.87        |
|          |        | SUELO SEL 1 | 1.04         |          |              |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

| ***** MEDICIONES DE LOS CONOS DE DERRAME ***** |          |              |           |              |           |              |
|------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                                                |          | TERRAPL/N    |           | DESMONTE     |           | DESBROCE     |
| -----                                          | -----    | -----        | -----     | -----        | -----     | -----        |
| ACUMULADO                                      | PK       | VOL. PARCIAL | ACUMULADO | VOL. PARCIAL | ACUMULADO | VOL. PARCIAL |
| -----                                          | -----    | -----        | -----     | -----        | -----     | -----        |
| 0.0                                            | 879.999  | 0.41         | 0.4       | 0.00         | 0.0       | 0.00         |
| 0.0                                            | 950.000  | 0.15         | 0.6       | 0.00         | 0.0       | 0.00         |
| 0.0                                            | 980.000  | 0.00         | 0.6       | 0.00         | 0.0       | 0.00         |
| 0.0                                            | 1090.000 | 0.00         | 0.6       | 0.00         | 0.0       | 0.00         |
| 0.0                                            |          |              |           |              |           |              |
| Estas mediciones se acumularan a :             |          | TERRAPLEN y  |           | D TIERRA     |           |              |
|                                                |          | :            |           | VEGETAL      |           |              |

| ***** RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES ***** |         |
|------------------------------------------|---------|
| MATERIAL                                 | VOLUMEN |
| -----                                    | -----   |
| FIRME                                    | 1660.7  |
| D TIERRA                                 | 4600.1  |
| SUELO SEL 1                              | 1253.0  |
| D FIRME                                  | 87.3    |
| ESCOLLERAS                               | 394.2   |
| BASE ESCOLLERA                           | 280.3   |
| TERRAPLEN                                | 599.9   |
| EXCAVA SANE0                             | 288.0   |
| TERRAP SANE0                             | 288.0   |
| EXC 2M TIERRA                            | 441.7   |
| RELL ZAP MURO                            | 164.8   |

2.2 Eje: 8: Tramo Suelos Contaminados

Istram 12.23.11.02 08/11/17 15:47:58 143  
1  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

pagina

| *****<br>* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *<br>***** |              |             |              |              |              |             |              |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--|
| PERFIL                                                                | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |  |
| 945.010                                                               | FIRME        | 1.168       | 0.00         | 0.0          | D TIERRA     | 0.180       | 0.00         | 0.0          |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.667       | 0.00         | 0.0          | TERRAPLEN    | 0.792       | 0.00         | 0.0          |  |
|                                                                       | EXCAVA SANE0 | 1.201       | 0.00         | 0.0          | TERRAP SANE0 | 1.201       | 0.00         | 0.0          |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.571       | 0.00         | 0.0          |              |             |              |              |  |
| 950.000                                                               | FIRME        | 1.182       | 5.86         | 5.9          | D TIERRA     | 0.000       | 0.45         | 0.4          |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.715       | 3.45         | 3.4          | TERRAPLEN    | 1.079       | 4.67         | 4.7          |  |
|                                                                       | EXCAVA SANE0 | 0.715       | 4.78         | 4.8          | TERRAP SANE0 | 0.715       | 4.78         | 4.8          |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.551       | 2.80         | 2.8          |              |             |              |              |  |
| 960.000                                                               | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 17.7         | SUELO SEL 1  | 0.713       | 7.14         | 10.6         |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.367       | 7.23         | 11.9         | EXCAVA SANE0 | 0.220       | 4.68         | 9.5          |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.220       | 4.68         | 9.5          | VEGETAL      | 0.499       | 5.25         | 8.0          |  |
| 970.000                                                               | FIRME        | 1.162       | 11.72        | 29.4         | D TIERRA     | 0.607       | 3.03         | 3.5          |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.629       | 6.71         | 17.3         | TERRAPLEN    | 0.000       | 1.83         | 13.7         |  |
|                                                                       | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 1.10         | 10.6         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 1.10         | 10.6         |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.420       | 4.60         | 12.6         |              |             |              |              |  |
| 980.000                                                               | FIRME        | 1.052       | 11.07        | 40.5         | D TIERRA     | 1.166       | 8.86         | 12.3         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.546       | 5.88         | 23.2         | VEGETAL      | 0.365       | 3.93         | 16.6         |  |
| 985.000                                                               | FIRME        | 1.067       | 5.30         | 45.8         | D TIERRA     | 1.246       | 6.03         | 18.4         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.557       | 2.76         | 25.9         | VEGETAL      | 0.372       | 1.84         | 18.4         |  |
| 985.010                                                               | FIRME        | 0.035       | 0.01         | 45.8         | TERRAPLEN    | 0.322       | 0.00         | 13.7         |  |
|                                                                       | EXCAVA SANE0 | 0.252       | 0.00         | 10.6         | TERRAP SANE0 | 0.252       | 0.00         | 10.6         |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.359       | 0.00         | 18.4         |              |             |              |              |  |
| 990.000                                                               | FIRME        | 0.035       | 0.17         | 45.9         | D FIRME      | 0.029       | 0.07         | 0.1          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.076       | 0.99         | 14.7         | EXCAVA SANE0 | 0.014       | 0.66         | 11.2         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.014       | 0.66         | 11.2         | VEGETAL      | 0.039       | 0.99         | 19.4         |  |
| 1000.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 46.3         | D FIRME      | 0.034       | 0.31         | 0.4          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.015       | 0.45         | 15.2         | EXCAVA SANE0 | 0.002       | 0.08         | 11.3         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.003       | 0.08         | 11.3         | VEGETAL      | 0.013       | 0.26         | 19.7         |  |
| 1010.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 46.6         | D FIRME      | 0.032       | 0.33         | 0.7          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.033       | 0.24         | 15.4         | EXCAVA SANE0 | 0.006       | 0.04         | 11.3         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.006       | 0.04         | 11.3         | VEGETAL      | 0.032       | 0.22         | 19.9         |  |
| 1020.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 47.0         | D FIRME      | 0.031       | 0.32         | 1.0          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.018       | 0.26         | 15.7         | EXCAVA SANE0 | 0.012       | 0.09         | 11.4         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.012       | 0.09         | 11.4         | VEGETAL      | 0.037       | 0.35         | 20.2         |  |
| 1030.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 47.3         | D FIRME      | 0.022       | 0.27         | 1.3          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.021       | 0.20         | 15.9         | EXCAVA SANE0 | 0.008       | 0.10         | 11.5         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.008       | 0.10         | 11.5         | VEGETAL      | 0.033       | 0.35         | 20.6         |  |

| *****<br>* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *<br>***** |              |             |              |              |              |             |              |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--|
| PERFIL                                                                | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |  |
| 1040.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 47.7         | D FIRME      | 0.034       | 0.28         | 1.6          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.024       | 0.23         | 16.1         | EXCAVA SANE0 | 0.014       | 0.11         | 11.6         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.014       | 0.11         | 11.6         | VEGETAL      | 0.047       | 0.40         | 21.0         |  |
| 1050.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 48.0         | D FIRME      | 0.044       | 0.39         | 2.0          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.023       | 0.24         | 16.3         | EXCAVA SANE0 | 0.018       | 0.16         | 11.8         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.018       | 0.16         | 11.8         | VEGETAL      | 0.047       | 0.47         | 21.5         |  |
| 1060.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 48.4         | D FIRME      | 0.032       | 0.38         | 2.4          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.051       | 0.37         | 16.7         | EXCAVA SANE0 | 0.016       | 0.17         | 12.0         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.016       | 0.17         | 12.0         | VEGETAL      | 0.043       | 0.45         | 21.9         |  |
| 1070.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 48.7         | D FIRME      | 0.031       | 0.32         | 2.7          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.047       | 0.49         | 17.2         | EXCAVA SANE0 | 0.012       | 0.14         | 12.1         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.012       | 0.14         | 12.1         | VEGETAL      | 0.040       | 0.42         | 22.3         |  |
| 1080.000                                                              | FIRME        | 0.035       | 0.35         | 49.1         | D FIRME      | 0.031       | 0.31         | 3.0          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.054       | 0.51         | 17.7         | EXCAVA SANE0 | 0.015       | 0.13         | 12.2         |  |
|                                                                       | TERRAP SANE0 | 0.015       | 0.13         | 12.3         | VEGETAL      | 0.045       | 0.42         | 22.8         |  |
| 1080.010                                                              | FIRME        | 0.208       | 0.00         | 49.1         | D TIERRA     | 0.091       | 0.00         | 18.4         |  |
|                                                                       | D FIRME      | 0.033       | 0.00         | 3.0          | VEGETAL      | 0.064       | 0.00         | 22.8         |  |
| 1090.000                                                              | FIRME        | 0.580       | 3.93         | 53.0         | D TIERRA     | 0.556       | 3.23         | 21.6         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.296       | 1.48         | 27.4         | D FIRME      | 0.024       | 0.28         | 3.3          |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.198       | 1.31         | 24.1         |              |             |              |              |  |
| 1090.010                                                              | FIRME        | 0.582       | 0.01         | 53.0         | D TIERRA     | 0.559       | 0.01         | 21.6         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.298       | 0.00         | 27.4         | D FIRME      | 0.026       | 0.00         | 3.3          |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.198       | 0.00         | 24.1         |              |             |              |              |  |
| 1100.000                                                              | FIRME        | 1.085       | 8.33         | 61.4         | D TIERRA     | 1.102       | 8.30         | 29.9         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.581       | 4.39         | 31.8         | D FIRME      | 0.000       | 0.13         | 3.4          |  |
|                                                                       | TERRAPLEN    | 0.012       | 0.06         | 17.8         | VEGETAL      | 0.418       | 3.08         | 27.1         |  |
| 1100.010                                                              | FIRME        | 1.085       | 0.01         | 61.4         | D TIERRA     | 1.100       | 0.01         | 29.9         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.581       | 0.01         | 31.8         | TERRAPLEN    | 1.226       | 0.01         | 17.8         |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.731       | 0.01         | 27.2         |              |             |              |              |  |
| 1110.000                                                              | FIRME        | 1.113       | 10.98        | 72.4         | D TIERRA     | 0.018       | 5.58         | 35.5         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.630       | 6.05         | 37.9         | TERRAPLEN    | 0.874       | 10.49        | 28.3         |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.689       | 7.09         | 34.2         |              |             |              |              |  |
| 1120.000                                                              | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 83.5         | D TIERRA     | 0.012       | 0.15         | 35.7         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.636       | 6.33         | 44.2         | TERRAPLEN    | 1.436       | 11.55        | 39.8         |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.740       | 7.14         | 41.4         |              |             |              |              |  |
| 1130.000                                                              | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 94.6         | D TIERRA     | 0.074       | 0.43         | 36.1         |  |
|                                                                       | SUELO SEL 1  | 0.624       | 6.30         | 50.5         | TERRAPLEN    | 3.336       | 23.86        | 63.7         |  |
|                                                                       | VEGETAL      | 0.954       | 8.47         | 49.9         |              |             |              |              |  |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 1140.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 105.7        | D TIERRA     | 0.022       | 0.48         | 36.6         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.628       | 6.26         | 56.7         | TERRAPLEN    | 6.022       | 46.79        | 110.5        |
|          | VEGETAL      | 1.376       | 11.65        | 61.5         |              |             |              |              |
| 1150.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 116.9        | D TIERRA     | 0.027       | 0.24         | 36.8         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.628       | 6.28         | 63.0         | TERRAPLEN    | 4.199       | 51.11        | 161.6        |
|          | VEGETAL      | 1.106       | 12.41        | 73.9         |              |             |              |              |
| 1160.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 128.0        | D TIERRA     | 0.126       | 0.77         | 37.6         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.631       | 6.29         | 69.3         | TERRAPLEN    | 0.787       | 24.93        | 186.5        |
|          | VEGETAL      | 0.673       | 8.89         | 82.8         |              |             |              |              |
| 1170.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 139.1        | D TIERRA     | 0.042       | 0.84         | 38.4         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.35         | 75.7         | TERRAPLEN    | 0.650       | 7.19         | 193.7        |
|          | VEGETAL      | 0.625       | 6.49         | 89.3         |              |             |              |              |
| 1180.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 150.2        | D TIERRA     | 0.100       | 0.71         | 39.1         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.40         | 82.1         | TERRAPLEN    | 0.580       | 6.15         | 199.8        |
|          | VEGETAL      | 0.622       | 6.24         | 95.5         |              |             |              |              |
| 1190.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 161.4        | D TIERRA     | 0.096       | 0.98         | 40.1         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.40         | 88.5         | TERRAPLEN    | 0.717       | 6.48         | 206.3        |
|          | VEGETAL      | 0.636       | 6.29         | 101.8        |              |             |              |              |
| 1200.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 172.5        | D TIERRA     | 0.159       | 1.28         | 41.4         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.40         | 94.9         | TERRAPLEN    | 0.633       | 6.75         | 213.1        |
|          | VEGETAL      | 0.640       | 6.38         | 108.2        |              |             |              |              |
| 1210.000 | FIRME        | 1.113       | 11.13        | 183.6        | D TIERRA     | 0.109       | 1.34         | 42.7         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.640       | 6.40         | 101.3        | TERRAPLEN    | 1.248       | 9.41         | 222.5        |
|          | VEGETAL      | 0.804       | 7.22         | 115.4        |              |             |              |              |
| 1220.000 | FIRME        | 1.138       | 11.25        | 194.9        | D TIERRA     | 0.035       | 0.72         | 43.5         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.655       | 6.47         | 107.7        | TERRAPLEN    | 5.481       | 33.65        | 256.1        |
|          | VEGETAL      | 1.621       | 12.13        | 127.6        |              |             |              |              |
| 1220.010 | FIRME        | 1.181       | 0.01         | 194.9        | D TIERRA     | 0.051       | 0.00         | 43.5         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.689       | 0.01         | 107.7        | TERRAPLEN    | 0.405       | 0.03         | 256.2        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.290       | 0.00         | 12.2         | TERRAP SANE0 | 0.290       | 0.00         | 12.3         |
| 1230.000 | VEGETAL      | 0.492       | 0.01         | 127.6        |              |             |              |              |
|          | FIRME        | 1.182       | 11.80        | 206.7        | D TIERRA     | 0.102       | 0.77         | 44.2         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.706       | 6.97         | 114.7        | TERRAPLEN    | 0.073       | 2.38         | 258.6        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.065       | 1.77         | 14.0         | TERRAP SANE0 | 0.065       | 1.77         | 14.0         |
|          | VEGETAL      | 0.483       | 4.87         | 132.4        |              |             |              |              |

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 1240.000 | FIRME        | 1.181       | 11.82        | 218.5        | D TIERRA     | 0.130       | 1.16         | 45.4         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.689       | 6.98         | 121.7        | TERRAPLEN    | 0.194       | 1.33         | 259.9        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.136       | 1.00         | 15.0         | TERRAP SANE0 | 0.136       | 1.00         | 15.0         |
| 1250.000 | VEGETAL      | 0.482       | 4.83         | 137.3        |              |             |              |              |
|          | FIRME        | 1.182       | 11.82        | 230.3        | D TIERRA     | 0.042       | 0.86         | 46.2         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.696       | 6.93         | 128.6        | TERRAPLEN    | 0.383       | 2.88         | 262.8        |
| 1260.000 | EXCAVA SANE0 | 0.297       | 2.16         | 17.2         | TERRAP SANE0 | 0.297       | 2.16         | 17.2         |
|          | VEGETAL      | 0.484       | 4.83         | 142.1        |              |             |              |              |
|          | FIRME        | 1.181       | 11.81        | 242.1        | D TIERRA     | 0.089       | 0.66         | 46.9         |
| 1270.000 | SUELO SEL 1  | 0.689       | 6.93         | 135.5        | TERRAPLEN    | 0.156       | 2.69         | 265.5        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.232       | 2.65         | 19.8         | TERRAP SANE0 | 0.232       | 2.65         | 19.8         |
|          | VEGETAL      | 0.476       | 4.80         | 146.9        |              |             |              |              |
| 1275.000 | FIRME        | 1.180       | 11.81        | 253.9        | D TIERRA     | 0.104       | 0.97         | 47.9         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.687       | 6.88         | 142.4        | TERRAPLEN    | 0.117       | 1.37         | 266.8        |
|          | EXCAVA SANE0 | 0.162       | 1.97         | 21.8         | TERRAP SANE0 | 0.162       | 1.97         | 21.8         |
| 1280.000 | VEGETAL      | 0.470       | 4.73         | 151.6        |              |             |              |              |
|          | FIRME        | 1.023       | 5.51         | 259.4        | D TIERRA     | 1.121       | 3.06         | 50.9         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.529       | 3.04         | 145.5        | TERRAPLEN    | 0.000       | 0.29         | 267.1        |
| 1290.000 | EXCAVA SANE0 | 0.000       | 0.40         | 22.2         | TERRAP SANE0 | 0.000       | 0.40         | 22.2         |
|          | VEGETAL      | 0.354       | 2.06         | 153.7        |              |             |              |              |
|          | FIRME        | 1.023       | 5.11         | 264.6        | D TIERRA     | 2.910       | 10.08        | 61.0         |
| 1290.010 | SUELO SEL 1  | 0.530       | 2.65         | 148.1        | TERRAPLEN    | 0.022       | 0.06         | 267.2        |
|          | VEGETAL      | 0.563       | 2.29         | 156.0        |              |             |              |              |
|          | FIRME        | 0.705       | 8.64         | 273.2        | D TIERRA     | 1.128       | 20.19        | 81.2         |
| 1300.000 | SUELO SEL 1  | 0.358       | 4.44         | 152.5        | D FIRME      | 0.018       | 0.09         | 3.5          |
|          | TERRAPLEN    | 0.046       | 0.34         | 267.5        | VEGETAL      | 0.303       | 4.33         | 160.3        |
|          | FIRME        | 0.705       | 0.01         | 273.2        | D TIERRA     | 1.127       | 0.01         | 81.2         |
| 1310.000 | SUELO SEL 1  | 0.357       | 0.00         | 152.5        | D FIRME      | 0.019       | 0.00         | 3.5          |
|          | TERRAPLEN    | 0.046       | 0.00         | 267.5        | VEGETAL      | 0.303       | 0.00         | 160.3        |
|          | FIRME        | 0.039       | 3.72         | 276.9        | D TIERRA     | 0.000       | 5.63         | 86.8         |
| 1320.000 | SUELO SEL 1  | 0.001       | 1.79         | 154.3        | D FIRME      | 0.012       | 0.16         | 3.6          |
|          | TERRAPLEN    | 0.001       | 0.24         | 267.8        | VEGETAL      | 0.002       | 1.52         | 161.8        |
|          | FIRME        | 0.036       | 0.38         | 277.3        | D FIRME      | 0.032       | 0.22         | 3.9          |
| 1330.000 | D FIRME      | 0.130       | 0.83         | 278.1        | D TIERRA     | 0.058       | 0.29         | 87.1         |
|          | FIRME        | 0.036       | 0.34         | 4.2          | VEGETAL      | 0.047       | 0.24         | 162.1        |
|          | FIRME        | 0.060       | 0.95         | 279.1        | D TIERRA     | 0.015       | 0.36         | 87.5         |
|          | D FIRME      | 0.036       | 0.36         | 4.6          | VEGETAL      | 0.009       | 0.28         | 162.4        |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.02 08/11/17 15:47:58 143  
pagina 5  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 1340.000 | FIRME        | 0.060       | 0.60         | 279.7        | D TIERRA     | 0.015       | 0.15         | 87.6         |
|          | D FIRME      | 0.036       | 0.36         | 4.9          | VEGETAL      | 0.009       | 0.09         | 162.5        |
| 1350.000 | FIRME        | 0.060       | 0.60         | 280.3        | D TIERRA     | 0.015       | 0.15         | 87.8         |
|          | D FIRME      | 0.036       | 0.36         | 5.3          | VEGETAL      | 0.009       | 0.09         | 162.5        |
| 1360.000 | FIRME        | 0.060       | 0.60         | 280.9        | D TIERRA     | 0.015       | 0.15         | 87.9         |
|          | D FIRME      | 0.036       | 0.36         | 5.6          | VEGETAL      | 0.009       | 0.09         | 162.6        |
| 1370.000 | FIRME        | 0.155       | 1.07         | 282.0        | D TIERRA     | 0.128       | 0.71         | 88.6         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.070       | 0.35         | 154.7        | D FIRME      | 0.040       | 0.38         | 6.0          |
|          | VEGETAL      | 0.048       | 0.28         | 162.9        |              |             |              |              |
| 1380.000 | FIRME        | 0.565       | 3.60         | 285.6        | D TIERRA     | 0.150       | 1.39         | 90.0         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.333       | 2.01         | 156.7        | D FIRME      | 0.020       | 0.30         | 6.3          |
|          | TERRAPLEN    | 0.334       | 1.67         | 269.4        | EXCAVA SANE0 | 0.587       | 2.94         | 25.1         |
|          | TERRAP SANE0 | 0.587       | 2.94         | 25.2         | VEGETAL      | 0.291       | 1.69         | 164.6        |
| 1385.000 | FIRME        | 0.894       | 3.65         | 289.2        | D TIERRA     | 0.128       | 0.69         | 90.7         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.462       | 1.99         | 158.7        | D FIRME      | 0.002       | 0.06         | 6.4          |
|          | TERRAPLEN    | 1.200       | 3.84         | 273.3        | EXCAVA SANE0 | 1.362       | 4.87         | 30.0         |
|          | TERRAP SANE0 | 1.362       | 4.87         | 30.0         | VEGETAL      | 0.473       | 1.91         | 166.5        |
| 1390.000 | FIRME        | 1.036       | 4.82         | 294.0        | D TIERRA     | 0.145       | 0.68         | 91.4         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.588       | 2.62         | 161.3        | D FIRME      | 0.002       | 0.01         | 6.4          |
|          | TERRAPLEN    | 2.434       | 9.09         | 282.4        | EXCAVA SANE0 | 2.381       | 9.36         | 39.4         |
|          | TERRAP SANE0 | 2.381       | 9.36         | 39.4         | VEGETAL      | 0.678       | 2.88         | 169.4        |
| 1395.000 | FIRME        | 1.172       | 5.52         | 299.5        | D TIERRA     | 0.083       | 0.57         | 92.0         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.672       | 3.15         | 164.5        | TERRAPLEN    | 4.675       | 17.77        | 300.1        |
|          | EXCAVA SANE0 | 4.572       | 17.38        | 56.8         | TERRAP SANE0 | 4.572       | 17.38        | 56.8         |
|          | VEGETAL      | 0.933       | 4.03         | 173.4        |              |             |              |              |
| 1398.000 | FIRME        | 1.143       | 3.47         | 303.0        | D TIERRA     | 0.013       | 0.14         | 92.1         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.647       | 1.98         | 166.4        | TERRAPLEN    | 6.159       | 16.25        | 316.4        |
|          | EXCAVA SANE0 | 3.251       | 11.73        | 68.5         | TERRAP SANE0 | 3.251       | 11.73        | 68.5         |
|          | VEGETAL      | 1.000       | 2.90         | 176.3        |              |             |              |              |
| 1400.000 | FIRME        | 1.143       | 2.29         | 305.3        | D TIERRA     | 0.002       | 0.01         | 92.1         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.647       | 1.29         | 167.7        | TERRAPLEN    | 6.787       | 12.95        | 329.3        |
|          | EXCAVA SANE0 | 3.091       | 6.34         | 74.8         | TERRAP SANE0 | 3.091       | 6.34         | 74.8         |
|          | VEGETAL      | 0.874       | 1.87         | 178.2        |              |             |              |              |
| 1410.000 | FIRME        | 1.143       | 11.43        | 316.7        | SUELO SEL 1  | 0.647       | 6.47         | 174.2        |
|          | TERRAPLEN    | 9.213       | 80.00        | 409.3        | EXCAVA SANE0 | 2.380       | 27.35        | 102.2        |
|          | TERRAP SANE0 | 2.380       | 27.35        | 102.2        | VEGETAL      | 0.791       | 8.32         | 186.5        |

Istram 12.23.11.02 08/11/17 15:47:58 143  
pagina 6  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

\*\*\*\*\*  
\* \* \* MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES\* \* \*  
\*\*\*\*\*

| PERFIL   | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL     | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| 1420.000 | FIRME        | 1.143       | 11.43        | 328.2        | D TIERRA     | 0.109       | 0.54         | 92.7         |
|          | SUELO SEL 1  | 0.647       | 6.47         | 180.7        | TERRAPLEN    | 8.228       | 87.20        | 496.5        |
|          | EXCAVA SANE0 | 3.094       | 27.37        | 129.6        | TERRAP SANE0 | 3.094       | 27.37        | 129.6        |
|          | VEGETAL      | 0.979       | 8.85         | 195.4        |              |             |              |              |
| 1425.000 | FIRME        | 1.143       | 5.72         | 333.9        | D TIERRA     | 1.296       | 3.51         | 96.2         |
|          | SUELO SEL 1  | 1.496       | 5.36         | 186.0        | TERRAPLEN    | 3.447       | 29.19        | 525.7        |
|          | EXCAVA SANE0 | 3.206       | 15.75        | 145.3        | TERRAP SANE0 | 3.206       | 15.75        | 145.3        |
|          | VEGETAL      | 0.988       | 4.92         | 200.3        |              |             |              |              |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

| *****<br>* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *<br>***** |         |
|------------------------------------------------------------|---------|
| MATERIAL                                                   | VOLUMEN |
| FIRME                                                      | 333.9   |
| D TIERRA                                                   | 96.2    |
| SUELO SEL 1                                                | 186.0   |
| D FIRME                                                    | 6.4     |
| TERRAPLEN                                                  | 525.7   |
| EXCAVA SANE0                                               | 145.3   |
| TERRAP SANE0                                               | 145.3   |
| VEGETAL                                                    | 200.3   |

### 2.3 EJE: 19: Eje Voladizo (Excavación)

| *****<br>* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *<br>***** |          |             |              |              |          |             |                           |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|---------------------------|
| PERFIL                                                                | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL VOL. ACUMUL. |
| 925.000                                                               | D TIERRA | 1.873       | 0.00         | 0.0          |          |             |                           |
| 930.000                                                               | D TIERRA | 2.541       | 11.04        | 11.0         |          |             |                           |
| 935.000                                                               | D TIERRA | 2.983       | 13.81        | 24.8         |          |             |                           |
| 940.000                                                               | D TIERRA | 2.867       | 14.63        | 39.5         |          |             |                           |
| 945.000                                                               | D TIERRA | 1.471       | 10.85        | 50.3         |          |             |                           |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.02 08/11/17 15:43:07 143  
pagina 2  
PROYECTO :  
EJE: 19: EJE VOLADIZO (EXCAVACION)

| *****<br>* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *<br>***** |         |
|------------------------------------------------------------|---------|
| MATERIAL                                                   | VOLUMEN |
| -----                                                      | -----   |
| D TIERRA                                                   | 50.3    |

## 2.4 EJE: 11: Camino

Istram 12.23.11.13 14/11/17 10:25:41 3198  
pagina 1  
PROYECTO :  
EJE: 11:

| *****<br>* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *<br>***** |          |             |              |              |          |             |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|--------------|
| PERFIL                                                                | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
| -----                                                                 | -----    | -----       | -----        | -----        | -----    | -----       | -----        | -----        |
| 0.000                                                                 | FIRME    | 1.343       | 0.00         | 0.0          | D TIERRA | 1.289       | 0.00         | 0.0          |
| 5.000                                                                 | FIRME    | 1.326       | 6.67         | 6.7          | D TIERRA | 1.408       | 6.74         | 6.7          |
| 10.000                                                                | FIRME    | 1.314       | 6.60         | 13.3         | D TIERRA | 1.417       | 7.06         | 13.8         |
| 15.000                                                                | FIRME    | 1.338       | 6.63         | 19.9         | D TIERRA | 1.317       | 6.83         | 20.6         |
| 20.000                                                                | FIRME    | 1.370       | 6.77         | 26.7         | D TIERRA | 1.238       | 6.39         | 27.0         |
| 25.000                                                                | FIRME    | 1.341       | 6.78         | 33.4         | D TIERRA | 1.357       | 6.49         | 33.5         |
| 28.000                                                                | FIRME    | 1.332       | 4.01         | 37.5         | D TIERRA | 1.393       | 4.12         | 37.6         |
| 30.000                                                                | FIRME    | 1.328       | 2.66         | 40.1         | D TIERRA | 1.380       | 2.77         | 40.4         |
| 32.000                                                                | FIRME    | 1.330       | 2.66         | 42.8         | D TIERRA | 1.341       | 2.72         | 43.1         |
| 34.000                                                                | FIRME    | 1.335       | 2.67         | 45.4         | D TIERRA | 1.295       | 2.64         | 45.8         |
| 36.000                                                                | FIRME    | 1.335       | 2.67         | 48.1         | D TIERRA | 1.287       | 2.58         | 48.3         |
| 38.000                                                                | FIRME    | 1.345       | 2.68         | 50.8         | D TIERRA | 1.261       | 2.55         | 50.9         |
| 40.000                                                                | FIRME    | 1.330       | 2.67         | 53.5         | D TIERRA | 1.262       | 2.52         | 53.4         |
| 41.375                                                                | FIRME    | 1.314       | 1.82         | 55.3         | D TIERRA | 1.321       | 1.78         | 55.2         |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-o

Istram 12.23.11.13 14/11/17 10:25:41 3198  
pagina 2  
PROYECTO :  
EJE: 11:

| =====                                    |         |
|------------------------------------------|---------|
| * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * * |         |
| =====                                    |         |
| MATERIAL                                 | VOLUMEN |
| -----                                    | -----   |
| FIRME                                    | 55.3    |
| D TIERRA                                 | 55.2    |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-o

3 Firmes

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 2  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

3.1 Eje: 8: Tramo\_3

EJE: 8: TRAMO\_3  
Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
1  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

pagina

| ***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *<br>***** CAPAS DE FIRME ***** |          |             |              |              |             |             |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| PERFIL                                                                            | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
| 0.000                                                                             | ZAHORRA  | 0.875       | 0.00         | 0.0          | AC-8 Surf D | 0.140       | 0.00         | 0.0          |
| 4.308                                                                             | ZAHORRA  | 0.874       | 3.77         | 3.8          | AC-8 Surf D | 0.140       | 0.60         | 0.6          |
| 6.694                                                                             | ZAHORRA  | 0.972       | 2.20         | 6.0          | AC-8 Surf D | 0.142       | 0.34         | 0.9          |
| 10.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.976       | 3.22         | 9.2          | AC-8 Surf D | 0.143       | 0.47         | 1.4          |
| 20.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.976       | 9.76         | 19.0         | AC-8 Surf D | 0.143       | 1.43         | 2.8          |
| 30.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.976       | 9.76         | 28.7         | AC-8 Surf D | 0.143       | 1.43         | 4.3          |
| 40.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.976       | 9.76         | 38.5         | AC-8 Surf D | 0.143       | 1.43         | 5.7          |
| 50.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.976       | 9.76         | 48.2         | AC-8 Surf D | 0.143       | 1.43         | 7.1          |
| 60.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.976       | 9.76         | 58.0         | AC-8 Surf D | 0.143       | 1.43         | 8.5          |
| 70.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.976       | 9.76         | 67.8         | AC-8 Surf D | 0.143       | 1.43         | 10.0         |
| 80.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.952       | 9.64         | 77.4         | AC-8 Surf D | 0.147       | 1.45         | 11.4         |
|                                                                                   | C10      | 0.034       | 0.17         | 0.2          |             |             |              |              |
| 90.000                                                                            | ZAHORRA  | 0.952       | 9.52         | 86.9         | AC-8 Surf D | 0.147       | 1.47         | 12.9         |
|                                                                                   | C10      | 0.039       | 0.37         | 0.5          |             |             |              |              |
| 100.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.952       | 9.52         | 96.4         | AC-8 Surf D | 0.147       | 1.47         | 14.3         |
|                                                                                   | C10      | 0.034       | 0.37         | 0.9          |             |             |              |              |
| 110.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.952       | 9.52         | 106.0        | AC-8 Surf D | 0.147       | 1.47         | 15.8         |
|                                                                                   | C10      | 0.024       | 0.29         | 1.2          |             |             |              |              |
| 120.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.944       | 9.48         | 115.4        | AC-8 Surf D | 0.147       | 1.47         | 17.3         |
|                                                                                   | C10      | 0.007       | 0.16         | 1.3          |             |             |              |              |
| 130.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.882       | 9.13         | 124.6        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.44         | 18.7         |
|                                                                                   | C10      | 0.000       | 0.04         | 1.4          |             |             |              |              |
| 140.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.878       | 8.80         | 133.4        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 20.1         |
| 150.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.874       | 8.76         | 142.1        | AC-8 Surf D | 0.140       | 1.40         | 21.5         |
| 160.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.872       | 8.73         | 150.9        | AC-8 Surf D | 0.140       | 1.40         | 22.9         |
| 170.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.907       | 8.90         | 159.8        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.40         | 24.3         |
|                                                                                   | C10      | 0.008       | 0.04         | 1.4          |             |             |              |              |
| 180.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.873       | 8.90         | 168.7        | AC-8 Surf D | 0.140       | 1.40         | 25.7         |
|                                                                                   | C10      | 0.000       | 0.04         | 1.5          |             |             |              |              |
| 190.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.915       | 8.94         | 177.6        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.40         | 27.1         |
|                                                                                   | C10      | 0.021       | 0.10         | 1.6          |             |             |              |              |
| 200.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.915       | 9.15         | 186.7        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 28.6         |
|                                                                                   | C10      | 0.021       | 0.21         | 1.8          |             |             |              |              |
| 210.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.915       | 9.15         | 195.9        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 30.0         |
|                                                                                   | C10      | 0.022       | 0.21         | 2.0          |             |             |              |              |
| 220.000                                                                           | ZAHORRA  | 0.915       | 9.15         | 205.0        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 31.4         |
|                                                                                   | C10      | 0.019       | 0.20         | 2.2          |             |             |              |              |

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

| PERFIL  | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 230.000 | ZAHORRA  | 0.911       | 9.13         | 214.2        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 32.8         |
|         | C10      | 0.012       | 0.16         | 2.3          |             |             |              |              |
| 240.000 | ZAHORRA  | 0.915       | 9.13         | 223.3        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 34.2         |
|         | C10      | 0.029       | 0.21         | 2.6          |             |             |              |              |
| 250.000 | ZAHORRA  | 0.882       | 8.99         | 232.3        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 35.6         |
|         | C10      | 0.000       | 0.15         | 2.7          |             |             |              |              |
| 260.000 | ZAHORRA  | 0.938       | 9.10         | 241.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.41         | 37.0         |
| 270.000 | ZAHORRA  | 0.657       | 7.97         | 249.4        | AC-8 Surf D | 0.115       | 1.28         | 38.3         |
| 280.000 | ZAHORRA  | 0.256       | 4.56         | 253.9        | AC-8 Surf D | 0.098       | 1.06         | 39.4         |
| 290.000 | ZAHORRA  | 0.691       | 4.73         | 258.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.20         | 40.6         |
|         | C10      | 0.019       | 0.09         | 2.8          |             |             |              |              |
| 300.000 | ZAHORRA  | 0.886       | 7.89         | 266.6        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 42.0         |
|         | C10      | 0.043       | 0.31         | 3.1          |             |             |              |              |
| 310.000 | ZAHORRA  | 0.867       | 8.77         | 275.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 43.4         |
|         | C10      | 0.039       | 0.41         | 3.5          |             |             |              |              |
| 320.000 | ZAHORRA  | 0.952       | 9.10         | 284.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 44.8         |
|         | C10      | 0.039       | 0.39         | 3.9          |             |             |              |              |
| 330.000 | ZAHORRA  | 0.859       | 9.05         | 293.5        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 46.2         |
|         | C10      | 0.043       | 0.41         | 4.3          |             |             |              |              |
| 340.000 | ZAHORRA  | 0.860       | 8.59         | 302.1        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 47.6         |
|         | C10      | 0.040       | 0.41         | 4.7          |             |             |              |              |
| 350.000 | ZAHORRA  | 0.846       | 8.53         | 310.6        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 49.1         |
|         | C10      | 0.036       | 0.38         | 5.1          |             |             |              |              |
| 360.000 | ZAHORRA  | 0.846       | 8.46         | 319.0        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 50.5         |
|         | C10      | 0.031       | 0.33         | 5.4          |             |             |              |              |
| 370.000 | ZAHORRA  | 0.935       | 8.91         | 328.0        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 51.9         |
|         | C10      | 0.041       | 0.36         | 5.8          |             |             |              |              |
| 380.000 | ZAHORRA  | 0.926       | 9.30         | 337.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 53.3         |
|         | C10      | 0.042       | 0.41         | 6.2          |             |             |              |              |
| 390.000 | ZAHORRA  | 0.795       | 8.60         | 345.9        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 54.7         |
|         | C10      | 0.043       | 0.42         | 6.6          |             |             |              |              |
| 400.000 | ZAHORRA  | 0.924       | 8.59         | 354.5        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 56.2         |
|         | C10      | 0.039       | 0.41         | 7.0          |             |             |              |              |
| 410.000 | ZAHORRA  | 0.968       | 9.46         | 363.9        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 57.6         |
|         | C10      | 0.043       | 0.41         | 7.5          |             |             |              |              |
| 420.000 | ZAHORRA  | 0.863       | 9.15         | 373.1        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 59.0         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 7.9          |             |             |              |              |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-o

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 3  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

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

| PERFIL  | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 430.000 | ZAHORRA  | 0.989       | 9.26         | 382.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 60.4         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 8.3          |             |             |              |              |
| 440.000 | ZAHORRA  | 0.885       | 9.37         | 391.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 61.8         |
|         | C10      | 0.042       | 0.43         | 8.8          |             |             |              |              |
| 450.000 | ZAHORRA  | 0.859       | 8.72         | 400.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 63.2         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 9.2          |             |             |              |              |
| 460.000 | ZAHORRA  | 0.863       | 8.61         | 409.0        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 64.7         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 9.6          |             |             |              |              |
| 470.000 | ZAHORRA  | 0.940       | 9.02         | 418.1        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 66.1         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 10.0         |             |             |              |              |
| 480.000 | ZAHORRA  | 0.876       | 9.08         | 427.1        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 67.5         |
|         | C10      | 0.042       | 0.43         | 10.5         |             |             |              |              |
| 490.000 | ZAHORRA  | 0.891       | 8.83         | 436.0        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 68.9         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 10.9         |             |             |              |              |
| 500.000 | ZAHORRA  | 0.906       | 8.98         | 444.9        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 70.3         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 11.3         |             |             |              |              |
| 510.000 | ZAHORRA  | 0.910       | 9.08         | 454.0        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 71.8         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 11.8         |             |             |              |              |
| 520.000 | ZAHORRA  | 0.889       | 9.00         | 463.0        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 73.2         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 12.2         |             |             |              |              |
| 530.000 | ZAHORRA  | 0.865       | 8.77         | 471.8        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 74.6         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 12.6         |             |             |              |              |
| 540.000 | ZAHORRA  | 0.871       | 8.68         | 480.5        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 76.0         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 13.1         |             |             |              |              |
| 550.000 | ZAHORRA  | 0.870       | 8.71         | 489.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 77.4         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 13.5         |             |             |              |              |
| 560.000 | ZAHORRA  | 0.923       | 8.97         | 498.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 78.8         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 13.9         |             |             |              |              |
| 570.000 | ZAHORRA  | 0.930       | 9.27         | 507.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 80.3         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 14.4         |             |             |              |              |
| 580.000 | ZAHORRA  | 0.906       | 9.18         | 516.6        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 81.7         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 14.8         |             |             |              |              |
| 590.000 | ZAHORRA  | 0.906       | 9.06         | 525.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 83.1         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 15.2         |             |             |              |              |
| 600.000 | ZAHORRA  | 0.874       | 8.90         | 534.6        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 84.5         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 15.7         |             |             |              |              |
| 610.000 | ZAHORRA  | 0.867       | 8.70         | 543.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 85.9         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 16.1         |             |             |              |              |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 4  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

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

| PERFIL  | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|---------|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 620.000 | ZAHORRA  | 0.831       | 8.49         | 551.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 87.4         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 16.5         |             |             |              |              |
| 630.000 | ZAHORRA  | 0.870       | 8.50         | 560.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 88.8         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 17.0         |             |             |              |              |
| 640.000 | ZAHORRA  | 0.827       | 8.48         | 568.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 90.2         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 17.4         |             |             |              |              |
| 650.000 | ZAHORRA  | 0.846       | 8.36         | 577.1        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 91.6         |
|         | C10      | 0.041       | 0.42         | 17.8         |             |             |              |              |
| 660.000 | ZAHORRA  | 0.891       | 8.68         | 585.8        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 93.0         |
|         | C10      | 0.042       | 0.41         | 18.2         |             |             |              |              |
| 670.000 | ZAHORRA  | 0.908       | 8.99         | 594.8        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 94.4         |
|         | C10      | 0.042       | 0.42         | 18.6         |             |             |              |              |
| 680.000 | ZAHORRA  | 0.812       | 8.60         | 603.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 95.9         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 19.1         |             |             |              |              |
| 690.000 | ZAHORRA  | 0.873       | 8.42         | 611.8        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 97.3         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 19.5         |             |             |              |              |
| 700.000 | ZAHORRA  | 0.847       | 8.60         | 620.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 98.7         |
|         | C10      | 0.043       | 0.43         | 19.9         |             |             |              |              |
| 710.000 | ZAHORRA  | 0.825       | 8.36         | 628.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 100.1        |
|         | C10      | 0.039       | 0.41         | 20.3         |             |             |              |              |
| 720.000 | ZAHORRA  | 0.884       | 8.55         | 637.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 101.5        |
|         | C10      | 0.027       | 0.33         | 20.7         |             |             |              |              |
| 730.000 | ZAHORRA  | 0.959       | 9.21         | 646.5        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 102.9        |
|         | C10      | 0.000       | 0.14         | 20.8         |             |             |              |              |
| 740.000 | ZAHORRA  | 0.959       | 9.59         | 656.1        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 104.4        |
|         | C10      | 0.000       | 0.14         | 20.8         |             |             |              |              |
| 750.000 | ZAHORRA  | 0.959       | 9.59         | 665.7        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 105.8        |
|         | C10      | 0.000       | 0.14         | 20.8         |             |             |              |              |
| 760.000 | ZAHORRA  | 0.872       | 9.16         | 674.8        | AC-8 Surf D | 0.140       | 1.40         | 107.2        |
|         | C10      | 0.001       | 0.37         | 21.1         |             |             |              |              |
| 770.000 | ZAHORRA  | 1.001       | 9.37         | 684.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.41         | 108.6        |
|         | C10      | 0.039       | 0.20         | 21.0         |             |             |              |              |
| 770.293 | ZAHORRA  | 1.001       | 0.29         | 684.5        | AC-8 Surf D | 0.142       | 0.04         | 108.6        |
|         | C10      | 0.039       | 0.01         | 21.0         |             |             |              |              |
| 770.405 | ZAHORRA  | 1.001       | 0.11         | 684.6        | AC-8 Surf D | 0.142       | 0.02         | 108.6        |
|         | C10      | 0.039       | 0.00         | 21.0         |             |             |              |              |
| 780.000 | ZAHORRA  | 1.001       | 9.60         | 694.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.36         | 110.0        |
|         | C10      | 0.039       | 0.38         | 21.4         |             |             |              |              |
| 790.000 | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 704.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 111.4        |
|         | C10      | 0.027       | 0.33         | 21.7         |             |             |              |              |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-o

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 5  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

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

| PERFIL   | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 800.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 714.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 112.8        |
|          | C10      | 0.039       | 0.33         | 22.1         |             |             |              |              |
| 810.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 724.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 114.2        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 22.5         |             |             |              |              |
| 820.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 734.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 115.7        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 22.9         |             |             |              |              |
| 830.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 744.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 117.1        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 23.3         |             |             |              |              |
| 840.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 754.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 118.5        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 23.6         |             |             |              |              |
| 850.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 764.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 119.9        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 24.0         |             |             |              |              |
| 860.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 774.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 121.3        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 24.4         |             |             |              |              |
| 870.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 784.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 122.7        |
|          | C10      | 0.023       | 0.31         | 24.7         |             |             |              |              |
| 879.999  | ZAHORRA  | 0.998       | 9.99         | 794.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 124.2        |
|          | C10      | 0.013       | 0.18         | 24.9         |             |             |              |              |
| 880.000  | ZAHORRA  | 0.998       | 0.00         | 794.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 0.00         | 124.2        |
|          | C10      | 0.013       | 0.00         | 24.9         |             |             |              |              |
| 880.000  | ZAHORRA  | 0.140       | 0.00         | 794.3        |             |             |              |              |
| 890.000  | ZAHORRA  | 0.140       | 1.40         | 795.7        |             |             |              |              |
| 900.000  | ZAHORRA  | 0.140       | 1.40         | 797.1        |             |             |              |              |
| 910.000  | ZAHORRA  | 0.140       | 1.40         | 798.5        |             |             |              |              |
| 920.000  | ZAHORRA  | 0.140       | 1.40         | 799.9        |             |             |              |              |
| 930.000  | ZAHORRA  | 0.140       | 1.40         | 801.3        |             |             |              |              |
| 940.000  | ZAHORRA  | 0.140       | 1.40         | 802.7        |             |             |              |              |
| 950.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 5.70         | 808.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 0.71         | 124.9        |
|          | C10      | 0.039       | 0.20         | 25.1         |             |             |              |              |
| 960.000  | ZAHORRA  | 1.001       | 10.01        | 818.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 126.3        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 25.5         |             |             |              |              |
| 970.000  | ZAHORRA  | 0.987       | 9.94         | 828.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 127.7        |
|          | C10      | 0.031       | 0.35         | 25.9         |             |             |              |              |
| 980.000  | ZAHORRA  | 0.879       | 9.33         | 837.7        | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 129.1        |
|          | C10      | 0.000       | 0.16         | 26.0         |             |             |              |              |
| 990.000  | ZAHORRA  | 0.035       | 4.57         | 842.3        | AC-8 Surf D | 0.000       | 0.70         | 129.8        |
| 1000.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 842.6        |             |             |              |              |
| 1010.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 843.0        |             |             |              |              |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 6  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

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

| PERFIL   | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1020.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 843.3        |             |             |              |              |
| 1030.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 843.7        |             |             |              |              |
| 1040.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 844.0        |             |             |              |              |
| 1050.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 844.4        |             |             |              |              |
| 1060.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 844.7        |             |             |              |              |
| 1070.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 845.1        |             |             |              |              |
| 1080.000 | ZAHORRA  | 0.035       | 0.35         | 845.4        |             |             |              |              |
| 1090.000 | ZAHORRA  | 0.492       | 2.64         | 848.0        | AC-8 Surf D | 0.088       | 0.44         | 130.3        |
| 1100.000 | ZAHORRA  | 0.943       | 7.18         | 855.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.15         | 131.4        |
|          | C10      | 0.001       | 0.01         | 26.0         |             |             |              |              |
| 1110.000 | ZAHORRA  | 0.957       | 9.50         | 864.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 132.8        |
|          | C10      | 0.015       | 0.08         | 26.1         |             |             |              |              |
| 1120.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.57         | 874.3        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 134.2        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 26.3         |             |             |              |              |
| 1130.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.56         | 883.8        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 135.7        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 26.4         |             |             |              |              |
| 1140.000 | ZAHORRA  | 0.957       | 9.57         | 893.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 137.1        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 26.6         |             |             |              |              |
| 1150.000 | ZAHORRA  | 0.957       | 9.57         | 903.0        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 138.5        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 26.7         |             |             |              |              |
| 1160.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.57         | 912.5        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 139.9        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 26.8         |             |             |              |              |
| 1170.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.56         | 922.1        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 141.3        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 27.0         |             |             |              |              |
| 1180.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.56         | 931.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 142.7        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 27.1         |             |             |              |              |
| 1190.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.56         | 941.2        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 144.1        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 27.3         |             |             |              |              |
| 1200.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.56         | 950.8        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 145.6        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 27.4         |             |             |              |              |
| 1210.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.56         | 960.4        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 147.0        |
|          | C10      | 0.015       | 0.15         | 27.6         |             |             |              |              |
| 1220.000 | ZAHORRA  | 0.956       | 9.56         | 969.9        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 148.4        |
|          | C10      | 0.039       | 0.27         | 27.8         |             |             |              |              |
| 1230.000 | ZAHORRA  | 1.001       | 9.79         | 979.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 149.8        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 28.2         |             |             |              |              |
| 1240.000 | ZAHORRA  | 1.000       | 10.00        | 989.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 151.2        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 28.6         |             |             |              |              |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 7  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

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

| PERFIL   | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1250.000 | ZAHORRA     | 1.001       | 10.00        | 999.7        | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 152.6        |
|          | C10         | 0.039       | 0.39         | 29.0         |             |             |              |              |
| 1260.000 | ZAHORRA     | 1.001       | 10.01        | 1009.7       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 154.1        |
|          | C10         | 0.038       | 0.39         | 29.4         |             |             |              |              |
| 1270.000 | ZAHORRA     | 1.001       | 10.01        | 1019.7       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 155.5        |
|          | C10         | 0.038       | 0.38         | 29.8         |             |             |              |              |
| 1280.000 | ZAHORRA     | 0.882       | 9.42         | 1029.2       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 156.9        |
|          | C10         | 0.000       | 0.19         | 30.0         |             |             |              |              |
| 1290.000 | ZAHORRA     | 0.598       | 7.40         | 1036.6       | AC-8 Surf D | 0.107       | 1.24         | 158.1        |
| 1300.000 | ZAHORRA     | 0.001       | 2.99         | 1039.5       | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.71         | 158.8        |
| 1310.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 159.2        |             |             |              |              |
| 1320.000 | ZAHORRA     | 0.093       | 0.47         | 1040.0       | AC-8 Surf D | 0.037       | 0.36         | 159.5        |
| 1330.000 | ZAHORRA     | 0.023       | 0.58         | 1040.6       | AC-8 Surf D | 0.037       | 0.37         | 159.9        |
| 1340.000 | ZAHORRA     | 0.022       | 0.23         | 1040.8       | AC-8 Surf D | 0.037       | 0.37         | 160.3        |
| 1350.000 | ZAHORRA     | 0.022       | 0.22         | 1041.0       | AC-8 Surf D | 0.037       | 0.37         | 160.7        |
| 1360.000 | ZAHORRA     | 0.022       | 0.22         | 1041.3       | AC-8 Surf D | 0.037       | 0.37         | 161.0        |
| 1370.000 | ZAHORRA     | 0.113       | 0.67         | 1041.9       | AC-8 Surf D | 0.042       | 0.40         | 161.4        |
| 1380.000 | ZAHORRA     | 0.481       | 2.97         | 1044.9       | AC-8 Surf D | 0.084       | 0.63         | 162.1        |
| 1390.000 | ZAHORRA     | 0.901       | 6.91         | 1051.8       | AC-8 Surf D | 0.134       | 1.09         | 163.1        |
| 1400.000 | ZAHORRA     | 0.991       | 9.46         | 1061.3       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.38         | 164.5        |
|          | C10         | 0.011       | 0.05         | 30.0         |             |             |              |              |
| 1410.000 | ZAHORRA     | 0.991       | 9.91         | 1071.2       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 165.9        |
|          | C10         | 0.011       | 0.11         | 30.2         |             |             |              |              |
| 1420.000 | ZAHORRA     | 0.991       | 9.91         | 1081.1       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 167.4        |
|          | C10         | 0.011       | 0.11         | 30.3         |             |             |              |              |
| 1430.000 | ZAHORRA     | 0.959       | 9.75         | 1090.8       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 168.8        |
|          | C10         | 0.000       | 0.06         | 30.3         |             |             |              |              |
| 1440.000 | ZAHORRA     | 0.882       | 9.21         | 1100.0       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 170.2        |
| 1450.000 | ZAHORRA     | 0.882       | 8.82         | 1108.9       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 171.6        |
| 1460.000 | ZAHORRA     | 0.959       | 9.21         | 1118.1       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 173.0        |
| 1470.000 | ZAHORRA     | 0.727       | 8.43         | 1126.5       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.41         | 174.4        |
|          | C10         | 0.039       | 0.20         | 30.5         |             |             |              |              |
| 1480.000 | ZAHORRA     | 0.039       | 3.83         | 1130.3       | AC-8 Surf D | 0.040       | 0.91         | 175.3        |
|          | C10         | 0.000       | 0.20         | 30.7         |             |             |              |              |
| 1490.000 | ZAHORRA     | 0.000       | 0.19         | 1130.5       | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.37         | 175.7        |
| 1500.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 176.0        |             |             |              |              |
| 1510.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 176.4        |             |             |              |              |
| 1520.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 176.7        |             |             |              |              |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 8  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

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

| PERFIL   | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1530.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 177.1        |             |             |              |              |
| 1540.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 177.4        |             |             |              |              |
| 1550.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 177.8        |             |             |              |              |
| 1560.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 178.1        |             |             |              |              |
| 1570.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 178.5        |             |             |              |              |
| 1580.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 178.8        |             |             |              |              |
| 1590.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 179.2        |             |             |              |              |
| 1600.000 | ZAHORRA     | 0.003       | 0.02         | 1130.5       | AC-8 Surf D | 0.036       | 0.35         | 179.5        |
| 1610.000 | ZAHORRA     | 0.000       | 0.02         | 1130.6       | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 179.9        |
| 1620.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 180.2        |             |             |              |              |
| 1630.000 | AC-8 Surf D | 0.035       | 0.35         | 180.6        |             |             |              |              |
| 1640.000 | ZAHORRA     | 0.152       | 0.76         | 1131.3       | AC-8 Surf D | 0.073       | 0.54         | 181.1        |
| 1650.000 | ZAHORRA     | 0.060       | 1.06         | 1132.4       | AC-8 Surf D | 0.043       | 0.58         | 181.7        |
| 1660.000 | ZAHORRA     | 0.227       | 1.43         | 1133.8       | AC-8 Surf D | 0.058       | 0.50         | 182.2        |
|          | C10         | 0.039       | 0.20         | 30.9         |             |             |              |              |
| 1670.000 | ZAHORRA     | 0.914       | 5.71         | 1139.5       | AC-8 Surf D | 0.141       | 0.99         | 183.2        |
|          | C10         | 0.000       | 0.20         | 31.1         |             |             |              |              |
| 1680.000 | ZAHORRA     | 0.915       | 9.14         | 1148.7       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 184.6        |
| 1690.000 | ZAHORRA     | 0.915       | 9.15         | 1157.8       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 186.0        |
| 1700.000 | ZAHORRA     | 0.914       | 9.14         | 1166.9       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 187.4        |
| 1710.000 | ZAHORRA     | 0.914       | 9.14         | 1176.1       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 188.8        |
| 1720.000 | ZAHORRA     | 0.914       | 9.14         | 1185.2       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 190.2        |
| 1730.000 | ZAHORRA     | 0.925       | 9.20         | 1194.4       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 191.7        |
| 1740.000 | ZAHORRA     | 0.925       | 9.25         | 1203.7       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 193.1        |
| 1750.000 | ZAHORRA     | 0.925       | 9.25         | 1212.9       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.42         | 194.5        |
| 1760.000 | ZAHORRA     | 0.925       | 9.25         | 1222.2       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 195.9        |
| 1770.000 | ZAHORRA     | 0.925       | 9.25         | 1231.4       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 197.3        |
| 1780.000 | ZAHORRA     | 0.925       | 9.25         | 1240.7       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 198.7        |
| 1790.000 | ZAHORRA     | 0.925       | 9.25         | 1249.9       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 200.1        |
| 1800.000 | ZAHORRA     | 0.925       | 9.25         | 1259.2       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 201.6        |
| 1810.000 | ZAHORRA     | 0.934       | 9.30         | 1268.4       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 203.0        |
|          | C10         | 0.039       | 0.19         | 31.3         |             |             |              |              |
| 1820.000 | ZAHORRA     | 0.935       | 9.35         | 1277.8       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 204.4        |
|          | C10         | 0.039       | 0.39         | 31.7         |             |             |              |              |
| 1830.000 | ZAHORRA     | 0.935       | 9.35         | 1287.1       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 205.8        |
|          | C10         | 0.039       | 0.39         | 32.1         |             |             |              |              |
| 1840.000 | ZAHORRA     | 0.934       | 9.34         | 1296.5       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 207.2        |
|          | C10         | 0.039       | 0.39         | 32.5         |             |             |              |              |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-o

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 9  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

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

| PERFIL   | MATERIAL | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. | MATERIAL    | AREA PERFIL | VOL. PARCIAL | VOL. ACUMUL. |
|----------|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| 1850.000 | ZAHORRA  | 0.935       | 9.35         | 1305.8       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 208.6        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 32.9         |             |             |              |              |
| 1860.000 | ZAHORRA  | 0.934       | 9.35         | 1315.2       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 210.1        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 33.2         |             |             |              |              |
| 1870.000 | ZAHORRA  | 0.935       | 9.35         | 1324.5       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 211.5        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 33.6         |             |             |              |              |
| 1880.000 | ZAHORRA  | 0.935       | 9.35         | 1333.9       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 212.9        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 34.0         |             |             |              |              |
| 1890.000 | ZAHORRA  | 0.934       | 9.34         | 1343.2       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 214.3        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 34.4         |             |             |              |              |
| 1900.000 | ZAHORRA  | 0.935       | 9.35         | 1352.6       | AC-8 Surf D | 0.142       | 1.42         | 215.7        |
|          | C10      | 0.039       | 0.39         | 34.8         |             |             |              |              |
| 1910.000 | ZAHORRA  | 0.914       | 9.24         | 1361.8       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 217.1        |
|          | C10      | 0.000       | 0.19         | 35.0         |             |             |              |              |
| 1920.000 | ZAHORRA  | 0.914       | 9.14         | 1370.9       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 218.5        |
| 1930.000 | ZAHORRA  | 0.914       | 9.14         | 1380.1       | AC-8 Surf D | 0.141       | 1.41         | 220.0        |
| 1932.084 | ZAHORRA  | 0.914       | 1.91         | 1382.0       | AC-8 Surf D | 0.141       | 0.29         | 220.2        |
| 1936.218 | ZAHORRA  | 0.914       | 3.78         | 1385.8       | AC-8 Surf D | 0.141       | 0.58         | 220.8        |
| 1940.000 | ZAHORRA  | 0.873       | 3.38         | 1389.1       | AC-8 Surf D | 0.140       | 0.53         | 221.4        |
| 1940.552 | ZAHORRA  | 0.000       | 0.24         | 1389.4       | AC-8 Surf D | 0.000       | 0.04         | 221.4        |

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 10  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

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

| PK       | EJE AC | MATERIAL | VOL. PARCIAL | MATERIAL    | VOL. PARCIAL |
|----------|--------|----------|--------------|-------------|--------------|
| 0.000    | 7 DP   | ZAHORRA  | 1.83         | AC-8 Surf D | 0.24         |
|          |        | Rellenos | 0.05         |             |              |
| 0.000    | 7 IP   | ZAHORRA  | 3.20         | AC-8 Surf D | 0.39         |
| 1940.000 | 10 DA  | ZAHORRA  | 0.92         | AC-8 Surf D | 0.13         |
|          |        | C10      | 0.27         | Rellenos    | 2.86         |
| 1940.000 | 10 IA  | Rellenos | 4.97         |             |              |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.02 10/11/17 09:09:54 143  
pagina 11  
PROYECTO :  
EJE: 8: TRAMO\_3

| RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES |         |                 |
|------------------------------|---------|-----------------|
| MATERIAL                     | VOLUMEN | AREAS DE RIEGOS |
| SUBRASANTE                   |         | 7819.0          |
| ZAHORRA                      | 1395.3  | 6023.8          |
| AC-8 Surf D                  | 222.2   | 6244.7          |
| C10                          | 35.3    | 103.8           |
| Rellenos                     | 7.9     |                 |

### 3.2 EJE: 11: Camino

Istram 12.23.11.13 14/11/17 11:00:47 3198  
pagina 1  
PROYECTO :  
EJE: 11:

| 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                                         | ZAHORRA  | 1.181       | 0.00         | 0.0          | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.00         | 0.0          |
|                                               | C10      | 0.001       | 0.00         | 0.0          |             |             |              |              |
| 5.000                                         | ZAHORRA  | 1.165       | 5.86         | 5.9          | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.80         | 0.8          |
| 10.000                                        | ZAHORRA  | 1.154       | 5.80         | 11.7         | AC-8 Surf D | 0.160       | 0.80         | 1.6          |
| 15.000                                        | ZAHORRA  | 1.177       | 5.83         | 17.5         | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.80         | 2.4          |
| 20.000                                        | ZAHORRA  | 1.208       | 5.96         | 23.5         | AC-8 Surf D | 0.162       | 0.81         | 3.2          |
| 25.000                                        | ZAHORRA  | 1.180       | 5.97         | 29.4         | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.81         | 4.0          |
| 28.000                                        | ZAHORRA  | 1.170       | 3.53         | 32.9         | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.48         | 4.5          |
| 30.000                                        | ZAHORRA  | 1.167       | 2.34         | 35.3         | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.32         | 4.8          |
| 32.000                                        | ZAHORRA  | 1.169       | 2.34         | 37.6         | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.32         | 5.2          |
| 34.000                                        | ZAHORRA  | 1.174       | 2.34         | 40.0         | AC-8 Surf D | 0.162       | 0.32         | 5.5          |
| 36.000                                        | ZAHORRA  | 1.173       | 2.35         | 42.3         | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.32         | 5.8          |
| 38.000                                        | ZAHORRA  | 1.183       | 2.36         | 44.7         | AC-8 Surf D | 0.162       | 0.32         | 6.1          |
| 40.000                                        | ZAHORRA  | 1.168       | 2.35         | 47.0         | AC-8 Surf D | 0.161       | 0.32         | 6.4          |
| 41.375                                        | ZAHORRA  | 1.154       | 1.60         | 48.6         | AC-8 Surf D | 0.160       | 0.22         | 6.7          |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

Istram 12.23.11.13 14/11/17 11:00:47 3198  
pagina 2  
PROYECTO :  
EJE: 11:

| *****<br>* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *<br>***** |         |                 |
|------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| MATERIAL                                                   | VOLUMEN | AREAS DE RIEGOS |
| -----                                                      | -----   | -----           |
| SUBRASANTE                                                 |         | 167.5           |
| ZAHORRA                                                    | 48.6    | 167.4           |
| AC-8 Surf D                                                | 6.7     | 165.5           |

P.C. de senda ciclable entre Santurtzi y el  
Bidegorri de la Arena. Fase 2: Nocedal  
(Ortuella)-San Fuentes (Abanto-Zierbena)

Mediciones Auxiliares

GRUPOB160000161-PC-MEDAUX-0

**MEDICIONES**

1 TRAMO 2 Y 3

1.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

|                |           |                                                                                 |       |      |         |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------|
| 712901N        | 280,000 M | DESMONTAJE DE CERRAMIENTO METALICO DE CUALQUIER TIPO, DE ALTURA INFERIOR A 3 M. |       |      |         |
| Descripción    | Unidades  | Largo                                                                           | Ancho | Alto | Parcial |
| CIERRE AUTOVÍA |           |                                                                                 |       |      |         |
| PK 0+095-0+275 | 1,000     | 180,000                                                                         |       |      | 180,000 |
| PK 1+460-1+480 | 1,000     | 20,000                                                                          |       |      | 20,000  |
| PK 1+720-1+800 | 1,000     | 80,000                                                                          |       |      | 80,000  |
| Total ...      |           |                                                                                 |       |      | 280,000 |

|             |              |                                                                                                                   |       |      |           |
|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|
| 300101      | 8.105,278 M2 | DESPEJE Y DESBROCE DE TODO TIPO DE TERRENO, REALI-ZADO CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 20 CM. |       |      |           |
| Descripción | Unidades     | Largo                                                                                                             | Ancho | Alto | Parcial   |
| S/Med Aux   |              |                                                                                                                   |       |      |           |
| TERRAPLÉN   | 1,000        | 3.260,981                                                                                                         |       |      | 3.260,981 |
| DESMONTE    | 1,000        | 4.844,297                                                                                                         |       |      | 4.844,297 |
| Total ...   |              |                                                                                                                   |       |      | 8.105,278 |

|                |           |               |       |      |         |
|----------------|-----------|---------------|-------|------|---------|
| 843001         | 20,000 UD | TALA DE ÁRBOL |       |      |         |
| Descripción    | Unidades  | Largo         | Ancho | Alto | Parcial |
| PK             | 10,000    |               |       |      | 10,000  |
| 0+000-0+0+070  |           |               |       |      |         |
| PK 0+860-0+920 | 10,000    |               |       |      | 10,000  |
| Total ...      |           |               |       |      | 20,000  |

1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y SOSTENIMIENTO DE TALUDES

|                |            |                                                                                                                 |       |      |         |
|----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------|
| 312001N        | 441,900 M3 | EXCAVACION DE SUELOS CONTAMINADOS, IN-CLUIDA SU CARACTERIZACION Y GESTION A CAR-GO DE UNA EMPRESA ESPECIALIZADA |       |      |         |
| Descripción    | Unidades   | Largo                                                                                                           | Ancho | Alto | Parcial |
| S/Med Aux      |            |                                                                                                                 |       |      |         |
| PK 0+945-1+425 |            |                                                                                                                 |       |      |         |
| D TIERRA       | 1,000      | 96,300                                                                                                          |       |      | 96,300  |
| EXCAVA SANE0   | 1,000      | 145,300                                                                                                         |       |      | 145,300 |
| VEGETAL        | 1,000      | 200,300                                                                                                         |       |      | 200,300 |
| Total ...      |            |                                                                                                                 |       |      | 441,900 |

|                               |              |                                                                                                                                                        |       |      |           |
|-------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|
| 320099                        | 4.496,500 M3 | EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO, SIN CLASIFICACION, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, EXTENDIDO Y COMPACTACION EN VERTEDERO. |       |      |           |
| Descripción                   | Unidades     | Largo                                                                                                                                                  | Ancho | Alto | Parcial   |
| S/Med Aux                     |              |                                                                                                                                                        |       |      |           |
| D_TIERRA                      | 1,000        | 4.600,100                                                                                                                                              |       |      | 4.600,100 |
| EXCAVA SANE0                  | 1,000        | 288,000                                                                                                                                                |       |      | 288,000   |
| EXCAVACIÓN TRA-MO EN VOLADIZO | 1,000        | 50,300                                                                                                                                                 |       |      | 50,300    |
| Descuento suelos contaminados | -1,000       | 441,900                                                                                                                                                |       |      | -441,900  |
| Total ...                     |              |                                                                                                                                                        |       |      | 4.496,500 |

|                 |            |                                                                                                                           |       |      |         |
|-----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------|
| 330100          | 887,900 M3 | RELLENOS EN TERRAPLEN CON MATERIAL PROCE-DENTE DE LA PROPIA EXCAVACION O DE PRESTA-MOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACION. |       |      |         |
| Descripción     | Unidades   | Largo                                                                                                                     | Ancho | Alto | Parcial |
| S/Med Aux       |            |                                                                                                                           |       |      |         |
| TERRAPLEN       | 1,000      | 599,900                                                                                                                   |       |      | 599,900 |
| TERRAPLÉN SANE0 | 1,000      | 288,000                                                                                                                   |       |      | 288,000 |
| Total ...       |            |                                                                                                                           |       |      | 887,900 |

|         |              |                                                                                            |  |  |  |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 340100N | 1.253,000 m3 | FORMACION DE EXPLANADA MEJORADA CON MA-TERIAL "SELECCIONADO" A BASE DE ÁRIDOS RECI-CLADOS. |  |  |  |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|             |          |       |       |      |         |
|-------------|----------|-------|-------|------|---------|
| Descripción | Unidades | Largo | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|-------|-------|------|---------|

| Descripción | Unidades | Largo     | Ancho | Alto | Parcial   |
|-------------|----------|-----------|-------|------|-----------|
| S/Med Aux   | 1,000    | 1.253,000 |       |      | 1.253,000 |
| Total ...   |          |           |       |      | 1.253,000 |

|        |            |                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 346032 | 373,920 M. | BULON ROCA BARRA ACERO FY= 500/550 CO-RRUGADO, ROS-CA D=32 MM, CARGA SERV. 25T, PLACA ANCL. 150X25 MMLONG.<=8 M PP EQUIPO PERFOR. VAINAS, SEPARAD, CABEZA, INYECC. MORT. CEM. RESINA ANCL. Y PROT. CABEZA |  |  |  |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo   | Ancho | Alto  | Parcial |
|-------------|----------|---------|-------|-------|---------|
|             | 1,000    | 760,000 | 0,082 | 6,000 | 373,920 |
| Total ...   |          |         |       |       | 373,920 |

|        |           |                                                                                                                                                |  |  |  |
|--------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 345001 | 76,000 M3 | GUNITADO CON UNA DOSIFICACION DE CEMENTO DE 350 KG/M3, INCLUSO PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU PERFECTA PUESTA EN OBRA. |  |  |  |
|--------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo   | Ancho | Alto  | Parcial |
|-------------|----------|---------|-------|-------|---------|
|             | 1,000    | 760,000 |       | 0,100 | 76,000  |
| Total ...   |          |         |       |       | 76,000  |

|         |            |                                               |  |  |  |
|---------|------------|-----------------------------------------------|--|--|--|
| 630506N | 760,000 M2 | MALLAZO 15X15X6 MM. EN SOSTENIMIENTO DE TALUD |  |  |  |
|---------|------------|-----------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo   | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|---------|-------|------|---------|
|             | 1,000    | 760,000 |       |      | 760,000 |
| Total ...   |          |         |       |      | 760,000 |

1.3 AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN

|        |              |                                                                         |  |  |  |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 501001 | 2.523,900 M3 | BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENDIDO, Y COMPACTACION. |  |  |  |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción                 | Unidades | Largo     | Ancho | Alto  | Parcial   |
|-----------------------------|----------|-----------|-------|-------|-----------|
| S/Med Aux                   | 1,000    | 1.395,300 |       |       | 1.395,300 |
| CAMINO                      | 1,000    | 48,600    |       |       | 48,600    |
| REPOSICIÓN CAMINO DE ACCESO | 1,000    | 600,000   | 6,000 | 0,300 | 1.080,000 |

Total ... 2.523,900

|        |          |                                                                  |  |  |  |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 530001 | 9,791 T. | EMULSION ASFALTICA TIPO ECL-1, EMPLEADO EN RIEGO DE IMPRIMACION. |  |  |  |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción                 | Unidades | Largo     | Ancho | Alto | Parcial |
|-----------------------------|----------|-----------|-------|------|---------|
| S/Med Aux                   | 0,001    | 6.023,800 |       |      | 6,024   |
| CAMINO                      | 0,001    | 167,400   |       |      | 0,167   |
| REPOSICIÓN CAMINO DE ACCESO | 0,001    | 600,000   | 6,000 |      | 3,600   |

Total ... 9,791

|        |          |                                                                 |  |  |  |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 531001 | 6,024 T. | EMULSION ASFALTICA TIPO ECR-1, EMPLEADO EN RIEGO DE ADHERENCIA. |  |  |  |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo     | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|-----------|-------|------|---------|
| S/Med Aux   | 0,001    | 6.023,800 |       |      | 6,024   |
| Total ...   |          |           |       |      | 6,024   |

|          |              |                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 543.0070 | 6.410,200 M2 | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC-8 SURF D EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 4 cm |  |  |  |
|----------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo     | Ancho | Alto | Parcial   |
|-------------|----------|-----------|-------|------|-----------|
| S/Med Aux   | 1,000    | 6.244,700 |       |      | 6.244,700 |
| CAMINO      | 1,000    | 165,500   |       |      | 165,500   |
| Total ...   |          |           |       |      | 6.410,200 |

| Descripción | Unidades     | Largo                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ancho | Alto | Parcial   |
|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|
| 543908      | 6.410,200 M2 | PAVIMENTO CONTINUO SLURRY, SOBRE SOPORTES DE ASFALTO, COLOR ROJO, 3-5MM DE ESPESOR, ACABADO ANTIDESLIZANTE, PREPARACIÓN DEL SOPORTE MEDIANTE ASPIRADO INDUSTRIAL. APLICACIÓN DE DOBLE CAPA DE SLURRY COLOR ROJO, A LLANA DE GOMA, (3KG/M2) MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA. |       |      |           |
| Descripción | Unidades     | Largo                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ancho | Alto | Parcial   |
| S/Med Aux   | 1,000        | 6.244,700                                                                                                                                                                                                                                                              |       |      | 6.244,700 |
| CAMINO      | 1,000        | 165,500                                                                                                                                                                                                                                                                |       |      | 165,500   |
| Total ...   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |      | 6.410,200 |

|                              |           |                                                                            |       |       |         |
|------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| 535102                       | 45,298 T. | BETUN ASFALTICO TIPO B-50/70, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE. |       |       |         |
| Descripción                  | Unidades  | Largo                                                                      | Ancho | Alto  | Parcial |
| S/Med Aux                    | 2,100     | 6.244,700                                                                  | 0,040 | 0,050 | 26,228  |
| CAMINO                       | 2,100     | 165,500                                                                    | 0,040 | 0,050 | 0,695   |
| REPOSICIÓN CA-MINO DE ACCESO | 1,000     | 18,375                                                                     |       |       | 18,375  |
| Total ...                    |           |                                                                            |       |       | 45,298  |

|                              |           |                                                |       |       |         |
|------------------------------|-----------|------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| 537001                       | 45,298 T. | FILLER DE APORTACION CON CEMENTO III-1/35/MRSR |       |       |         |
| Descripción                  | Unidades  | Largo                                          | Ancho | Alto  | Parcial |
| S/Med Aux                    | 2,100     | 6.244,700                                      | 0,040 | 0,050 | 26,228  |
| CAMINO                       | 2,100     | 165,500                                        | 0,040 | 0,050 | 0,695   |
| REPOSICIÓN CA-MINO DE ACCESO | 1,000     | 18,375                                         |       |       | 18,375  |
| Total ...                    |           |                                                |       |       | 45,298  |

|                    |            |                                                                                                                                            |       |      |         |
|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------|
| 532004             | 810,000 M2 | TRATAMIENTO SUPERFICIAL MEDIANTE RIEGO CON GRAVILLA BICAPA, INCLUIDO LIGANTE Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORECTA COLOCACION |       |      |         |
| Descripción        | Unidades   | Largo                                                                                                                                      | Ancho | Alto | Parcial |
| CAMINO 0+000-0+270 | 1,000      | 270,000                                                                                                                                    | 3,000 |      | 810,000 |

| Descripción                  | Unidades   | Largo                                                                                              | Ancho | Alto  | Parcial |
|------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| 542101                       | 330,750 T. | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 CON ARIDO OFITICO), EXCEPTO LIGANTE Y FILLER. |       |       |         |
| Descripción                  | Unidades   | Largo                                                                                              | Ancho | Alto  | Parcial |
| REPOSICIÓN CA-MINO DE ACCESO | 2,450      | 600,000                                                                                            | 5,000 | 0,050 | 367,500 |
|                              | -0,050     | 367,500                                                                                            |       |       | -18,375 |
|                              | -0,050     | 367,500                                                                                            |       |       | -18,375 |
| Total ...                    |            |                                                                                                    |       |       | 330,750 |

1.4 OBRAS DE FÁBRICA

1.4.1 VOLADIZO PK 0+880-0+946

|             |            |                                                                                                                                                                     |       |      |         |
|-------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------|
| 360046      | 436,000 M. | CARRIL HINCADO CON MATERIAL DE SEGUNDO USO, PARA CUALQUIER LONGITUD DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE CARRIL (54 KG/M), EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS. |       |      |         |
| Descripción | Unidades   | Largo                                                                                                                                                               | Ancho | Alto | Parcial |
|             | 66,000     | 6,000                                                                                                                                                               |       |      | 396,000 |
|             | 1,000      | 40,000                                                                                                                                                              |       |      | 40,000  |
| Total ...   |            |                                                                                                                                                                     |       |      | 436,000 |

|             |            |                                                                |       |      |         |
|-------------|------------|----------------------------------------------------------------|-------|------|---------|
| 680011      | 230,316 M2 | ENCOFRADO RECTO PARA HORMIGON OCULTO Y POSTERIOR DESENCOFRADO. |       |      |         |
| Descripción | Unidades   | Largo                                                          | Ancho | Alto | Parcial |
|             | 1,000      | 66,000                                                         | 0,880 |      | 58,080  |
|             | 1,000      | 66,000                                                         | 0,540 |      | 35,640  |
|             | 1,000      | 66,000                                                         | 0,200 |      | 13,200  |
|             | 1,000      | 66,000                                                         | 1,800 |      | 118,800 |
|             | 2,000      | 1,800                                                          | 0,250 |      | 0,900   |
|             | 2,000      | 2,100                                                          | 0,880 |      | 3,696   |
| Total ...   |            |                                                                |       |      | 230,316 |

|        |              |                                                                                                                                            |  |  |  |
|--------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 600103 | 7.988,207 KG | ACERO EN ARMADURAS EN BARRAS CORRUGADAS, TIPO B500 PARA HORMIGON ARMADO, CORTADO, DOBLADO Y COLOCADO, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES Y SOLAPES. |  |  |  |
|--------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                |    |          |        |          |              |
|----------------|----|----------|--------|----------|--------------|
| Descripción    | Ø  | Unidades | ml.    | Peso/ml. | Peso Parcial |
| Transversales  | 12 | 441,000  | 4,810  | 0,890    | 1.887,877    |
|                | Ø  |          |        |          |              |
|                | 00 |          |        |          |              |
|                | 12 | 441,000  | 4,030  | 0,890    | 1.581,735    |
|                | Ø  |          |        |          |              |
|                | 00 |          |        |          |              |
|                | 10 | 441,000  | 2,170  | 0,620    | 593,321      |
|                | Ø  |          |        |          |              |
|                | 00 |          |        |          |              |
| Longitudinales | 12 | 15,000   | 74,536 | 0,890    | 995,056      |
|                | Ø  |          |        |          |              |
|                | 00 |          |        |          |              |
|                | 12 | 7,000    | 77,220 | 0,890    | 481,081      |
|                | Ø  |          |        |          |              |
|                | 00 |          |        |          |              |
|                | 12 | 4,000    | 77,220 | 0,890    | 274,903      |

|             |    |          |        |          |              |
|-------------|----|----------|--------|----------|--------------|
| Descripción | Ø  | Unidades | ml.    | Peso/ml. | Peso Parcial |
|             | Ø  |          |        |          |              |
|             | 10 | 13,000   | 73,150 | 0,620    | 589,589      |
|             | Ø  |          |        |          |              |
|             | 00 |          |        |          |              |
|             | 10 | 13,000   | 73,150 | 0,620    | 589,589      |
|             | Ø  |          |        |          |              |
|             | 00 |          |        |          |              |
|             | 12 | 15,000   | 74,536 | 0,890    | 995,056      |
|             | Ø  |          |        |          |              |
|             | 00 |          |        |          |              |
| Total ...   |    |          |        |          | 7.988,207    |

|             |            |                                                                                                                     |       |       |         |
|-------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| 610253      | 151,668 M3 | HORMIGON ARMADO EN CIMENTACIONES Y ENCEPADOS TIPO HA-25/SPBF/25/IIAI Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 275 KG, COLOCADO. |       |       |         |
| Descripción | Unidades   | Largo                                                                                                               | Ancho | Alto  | Parcial |
|             | 1,000      | 66,000                                                                                                              | 2,100 | 0,880 | 121,968 |
|             | 1,000      | 66,000                                                                                                              | 1,800 | 0,250 | 29,700  |
| Total ...   |            |                                                                                                                     |       |       | 151,668 |

|             |           |                                                                                      |       |       |         |
|-------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| 610121      | 15,180 M3 | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO. |       |       |         |
| Descripción | Unidades  | Largo                                                                                | Ancho | Alto  | Parcial |
|             | 1,000     | 66,000                                                                               | 2,300 | 0,100 | 15,180  |
| Total ...   |           |                                                                                      |       |       | 15,180  |

|             |            |                                                                                                                                                                                           |       |       |         |
|-------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|
| 325001      | 134,165 M3 | EXCAVACION EN CIMENTACIONES, POZOS Y CAUCES EN TO-DO TIPO DE TERRENO, INCLUSO CARGA, TRANSP. A OBRA O A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO O EXTENDIDO Y COM-PACTACION EN VERTEDERO DE PROYECTO. |       |       |         |
| Descripción | Unidades   | Largo                                                                                                                                                                                     | Ancho | Alto  | Parcial |
|             | 1,000      | 66,000                                                                                                                                                                                    | 2,100 | 0,880 | 121,968 |
|             | 1,000      | 121,968                                                                                                                                                                                   | 0,100 |       | 12,197  |
| Total ...   |            |                                                                                                                                                                                           |       |       | 134,165 |

|        |           |                                                                                      |  |  |  |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 420011 | 66,000 M. | DREN LONGITUDINAL, INCLUSO GEOTEXTIL, CON TUBO DRENANTE DE PVC DE 110 MM DE DIAMETRO |  |  |  |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                    |                 |                                                                                                                                                                                             |              |             |                |
|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| EXTERIOR.          |                 |                                                                                                                                                                                             |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                                | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000           | 66,000                                                                                                                                                                                      |              |             | 66,000         |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                             |              |             | 66,000         |
| 690020             | 58,080 M2       | IMPERMEABILIZACION EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA CON PINTURA ASFALTICA CON DOTACION 2,0 KG/M2.                                                                                              |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                                | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000           | 66,000                                                                                                                                                                                      | 0,880        |             | 58,080         |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                             |              |             | 58,080         |
| 684100             | 58,080 M2       | LAMINA COMPLETA POLIET.A.D.COMPUESTA POR LAMINA DENODULOS DE POLIET. A.D. Y LAMINA DESLIZANTE DE PO-LIET. Y UN FILTRO DE GEOTEXTIL, COLOCADAY FIJADA AL TERRENO PARA HORMIGONADO CONTRA EL. |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                                | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000           | 66,000                                                                                                                                                                                      | 0,880        |             | 58,080         |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                             |              |             | 58,080         |

1.4.2 MURO DE ESCOLLERA

|                    |                 |                                                                                                                                                                                           |              |             |                |
|--------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| 325001             | 671,863 M3      | EXCAVACION EN CIMENTACIONES, POZOS Y CAUCES EN TO-DO TIPO DE TERRENO, INCLUSO CARGA, TRANSP. A OBRA O A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO O EXTENDIDO Y COM-PACTACION EN VERTEDERO DE PROYECTO. |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                              | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000           | 671,863                                                                                                                                                                                   |              |             | 671,863        |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                           |              |             | 671,863        |
| 658009             | 1.195,235 T.    | ESCOLLERA DE TAMAÑO MEDIO SUPERIOR A 800 KG PARA PROTECCION DE TALUDES.                                                                                                                   |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                              | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,900           | 629,071                                                                                                                                                                                   |              |             | 1.195,235      |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                           |              |             | 1.195,235      |
| 610121             | 85,050 M3       | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.                                                                                                      |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                              | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000           | 255,405                                                                                                                                                                                   | 0,333        |             | 85,050         |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                           |              |             | 85,050         |
| 421002             | 207,000 M3      | RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE CANTERA, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACION.                                                                                       |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                              | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000           | 90,000                                                                                                                                                                                    | 2,300        | 1,000       | 207,000        |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                           |              |             | 207,000        |
| 420011             | 90,000 M.       | DREN LONGITUDINAL, INCLUSO GEOTEXTIL, CON TUBO DRENANTE DE PVC DE 110 MM DE DIAMETRO EXTERIOR.                                                                                            |              |             |                |

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
|             | 1,000    | 90,000 |       |      | 90,000  |
| Total ...   |          |        |       |      | 90,000  |

339016 653,400 M2 GEOTEXTIL NO TEJIDO, UNIDO TERMICAMENTE, EN APOYO DE FIRME Y TERRAPLEN, DE 160 N/CM DE RESISTENCIA ATRACCION Y GRAMAJE SUPERIOR A 300 GR/M2, TOTALMEN-TE COLOCADO.

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
|             | 1,000    | 90,000 | 7,260 |      | 653,400 |
| Total ...   |          |        |       |      | 653,400 |

360046 108,000 M. CARRIL HINCADO CON MATERIAL DE SEGUNDO USO, PARA CUALQUIER LONGITUD DE HINCA, IN-CLUSO SUMINISTRO DE CARRIL (54 KG/M), EMBRI-DADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto  | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|-------|---------|
|             | 1,000    | 90,000 | 6,000 | 0,200 | 108,000 |
| Total ...   |          |        |       |       | 108,000 |

1.5 DRENAJE

1.5.1 DRENAJE LONGITUDINAL

400100 290,000 M. CUNETETA DE HORMIGON EJECUTADA "IN SITU", TIPO CL, DE 0,50 M DE ANCHO.

| Descripción                        | Unidades | Largo   | Ancho | Alto | Parcial |
|------------------------------------|----------|---------|-------|------|---------|
| MARGEN IZQUIERDA<br>PK 0+000-0+290 | 1,000    | 290,000 |       |      | 290,000 |
| Total ...                          |          |         |       |      | 290,000 |

405004 40,000 M. PASO SALVACUNETETA CON TUBO DE HORMIGON DE 400 MM DEDIAMETRO.

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
| PK 0+000    | 1,000    | 10,000 |       |      | 10,000  |
| PK 0+270    | 1,000    | 10,000 |       |      | 10,000  |
| PK 1+670    | 1,000    | 10,000 |       |      | 10,000  |
| PK 1+940    | 1,000    | 10,000 |       |      | 10,000  |
| Total ...   |          |        |       |      | 40,000  |

400297 600,000 M. CUNETETA DE HORMIGON EJECUTADA "IN SITU", TIPO CT DE0,50 M DE ANCHO.

| Descripción                        | Unidades | Largo   | Ancho | Alto | Parcial |
|------------------------------------|----------|---------|-------|------|---------|
| MARGEN DERECHA<br>PK 0+765-0+865   | 1,000    | 100,000 |       |      | 100,000 |
| MARGEN IZQUIERDA<br>PK 0+770-0+855 | 1,000    | 85,000  |       |      | 85,000  |
| PK 1+095-1+230                     | 1,000    | 135,000 |       |      | 135,000 |
| PK 1+660-1+940                     | 1,000    | 280,000 |       |      | 280,000 |
| Total ...                          |          |         |       |      | 600,000 |

1.5.2 DRENAJE TRANSVERSAL

|                             |                          |                                                                                                        |              |             |                         |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------------------|
| 409006                      | 1,000 UD                 | OBRA DE SALIDA DE COLECTOR Y CAÑO DE HORMIGON DE 600 MM DE DIAMETRO.                                   |              |             |                         |
| <u>Descripción</u><br>ODT-1 | <u>Unidades</u><br>1,000 | <u>Largo</u>                                                                                           | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u><br>1,000 |
| Total ...                   |                          |                                                                                                        |              |             | 1,000                   |
| 413006                      | 6,640 M.                 | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 600 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.                                         |              |             |                         |
| <u>Descripción</u><br>ODT-1 | <u>Unidades</u><br>1,000 | <u>Largo</u><br>6,640                                                                                  | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u><br>6,640 |
| Total ...                   |                          |                                                                                                        |              |             | 6,640                   |
| 410001                      | 1,000 UD                 | ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGON EN MASA DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,00X1,00 M. |              |             |                         |
| <u>Descripción</u><br>ODT-1 | <u>Unidades</u><br>1,000 | <u>Largo</u>                                                                                           | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u><br>1,000 |
| Total ...                   |                          |                                                                                                        |              |             | 1,000                   |

1.6 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y BARRERAS DE SEGURIDAD

1.6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

|                                                                  |                                                       |                                                                                                                                       |                           |             |                                                      |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|------------------------------------------------------|
| 700010                                                           | 4.455,750 M.                                          | MARCA REFLEXIVA TERMOPLASTICA EN CALIENTE, EN LINEAS LONGITUDINALES DE 10 CM DE ANCHO, REALMENTE PINTADO.                             |                           |             |                                                      |
| <u>Descripción</u><br>MARCAS LATERALES<br>MARCA CENTRAL          | <u>Unidades</u><br>2,000<br>1,000                     | <u>Largo</u><br>1.950,000<br>1.950,000                                                                                                | <u>Ancho</u><br><br>0,285 | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u><br>3.900,000<br>555,750               |
| Total ...                                                        |                                                       |                                                                                                                                       |                           |             | 4.455,750                                            |
| 700110                                                           | 4.455,750 M.                                          | MARCA REFLEXIVA CONVENCIONAL EN LINEAS LONGITUDINALES DE 10 CM DE ANCHO, REALMENTE PINTADO.                                           |                           |             |                                                      |
| <u>Descripción</u><br>MARCAS LATERALES<br>MARCA CENTRAL          | <u>Unidades</u><br>2,000<br>1,000                     | <u>Largo</u><br>1.950,000<br>1.950,000                                                                                                | <u>Ancho</u><br><br>0,285 | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u><br>3.900,000<br>555,750               |
| Total ...                                                        |                                                       |                                                                                                                                       |                           |             | 4.455,750                                            |
| 700500                                                           | 55,320 M2                                             | MARCA REFLEXIVA TERMOPLASTICA EN CALIENTE, EN LINEAS TRANSVERSALES, SIMBOLOS, FLECHAS, INSCRIPCIONESCEBRADOS ETC., REALMENTE PINTADO. |                           |             |                                                      |
| <u>Descripción</u><br>MARCA CICLISTA<br>FLECHAS<br>M-6.5<br>STOP | <u>Unidades</u><br>28,000<br>28,000<br>2,000<br>1,000 | <u>Largo</u><br><br><br>1,240<br>1,320                                                                                                | <u>Ancho</u><br><br>1,200 | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u><br>17,920<br>33,600<br>2,480<br>1,320 |
| Total ...                                                        |                                                       |                                                                                                                                       |                           |             | 55,320                                               |
| 700600                                                           | 55,320 M2                                             | MARCA REFLEXIVA CONVENCIONAL EN LINEAS TRANSVERSA-LES, SIMBOLOS, FLECHAS, INSCRIPCIONES, CEBRADOS ETC., REALMENTE PINTADO.            |                           |             |                                                      |
| <u>Descripción</u><br>MARCA CICLISTA<br>FLECHAS<br>M-6.5<br>STOP | <u>Unidades</u><br>28,000<br>28,000<br>2,000<br>1,000 | <u>Largo</u><br><br><br>1,240<br>1,320                                                                                                | <u>Ancho</u><br><br>1,200 | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u><br>17,920<br>33,600<br>2,480<br>1,320 |

| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u> | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|--------------------|-----------------|--------------|--------------|-------------|----------------|
| Total ...          |                 |              |              |             | <u>55,320</u>  |

1.6.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

|                    |                 |                                                                           |              |             |                |
|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| <u>701006</u>      | 15,000 UD       | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), TRIAN-GULAR DE 90 CM DE LADO. |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                              | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
| HOJA 1             |                 |                                                                           |              |             |                |
| P-22               | 2,000           |                                                                           |              |             | 2,000          |
| R-1                | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| P-13b              | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| P-14a              | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| P-14b              | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| HOJA 3             |                 |                                                                           |              |             |                |
| P-22               | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| P-13b              | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| P-14a              | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| P-14b              | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| HOJA 4             |                 |                                                                           |              |             |                |
| P-13a              | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| P-22               | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| HOJA 5             |                 |                                                                           |              |             |                |
| P-22               | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| HOJA 6             |                 |                                                                           |              |             |                |
| P-13b              | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| R-1                | 1,000           |                                                                           |              |             | 1,000          |
| Total ...          |                 |                                                                           |              |             | <u>15,000</u>  |

|                    |                 |                                                                              |              |             |                |
|--------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| <u>701015</u>      | 10,000 UD       | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CIR-CU-LAR DE 60 CM DE DIAMETRO. |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                 | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
| HOJA 1             |                 |                                                                              |              |             |                |
| R-107              | 1,000           |                                                                              |              |             | 1,000          |
| R-301              | 3,000           |                                                                              |              |             | 3,000          |
| HOJA 2             |                 |                                                                              |              |             |                |
| R-107              | 1,000           |                                                                              |              |             | 1,000          |
| HOJA 3             |                 |                                                                              |              |             |                |
| R-301              | 3,000           |                                                                              |              |             | 3,000          |
| HOJA 5             |                 |                                                                              |              |             |                |
| R-205              | 1,000           |                                                                              |              |             | 1,000          |
| HOJA 6             |                 |                                                                              |              |             |                |
| R-301              | 1,000           |                                                                              |              |             | 1,000          |
| Total ...          |                 |                                                                              |              |             | <u>10,000</u>  |

|               |          |                                                                          |  |  |  |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <u>701025</u> | 1,000 UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), OC-TOGONAL DE 60 CM DE LADO. |  |  |  |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|-------|-------|------|---------|
| HOJA 5      |          |       |       |      |         |
| R-2         | 1,000    |       |       |      | 1,000   |
| Total ...   |          |       |       |      | 1,000   |

|        |           |                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 701101 | 36,900 M2 | CARTEL, PLACA COMPLEMENTARIA O SEÑAL DE DIRECCION, CONFIRMACION O SITUACION, REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CON CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, INCLUSO SOPORTES. |  |  |  |
|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción    | Unidades | Largo | Ancho | Alto | Parcial |
|----------------|----------|-------|-------|------|---------|
| HOJA 1         |          |       |       |      |         |
| R-102          | 2,000    | 2,000 | 1,000 |      | 4,000   |
| S-810          | 3,000    | 1,500 | 0,400 |      | 1,800   |
| FIN BIDEGORRI  | 1,000    | 1,000 | 0,500 |      | 0,500   |
| CARTEL LATERAL | 1,000    | 2,000 | 1,500 |      | 3,000   |
| HOJA 2         |          |       |       |      |         |
| R-102          | 1,000    | 2,000 | 1,000 |      | 2,000   |
| S-810          | 2,000    | 1,500 | 0,400 |      | 1,200   |
| HOJA 3         |          |       |       |      |         |
| R-102          | 1,000    | 2,000 | 1,000 |      | 2,000   |
| S-810          | 2,000    | 1,500 | 0,400 |      | 1,200   |
| CARTEL LATERAL | 1,000    | 2,000 | 1,500 |      | 3,000   |
| HOJA 4         |          |       |       |      |         |
| R-102          | 1,000    | 2,000 | 1,000 |      | 2,000   |
| S-810          | 2,000    | 1,500 | 0,400 |      | 1,200   |
| CARTEL LATERAL | 1,000    | 2,000 | 1,500 |      | 3,000   |
| HOJA 5         |          |       |       |      |         |
| R-102          | 1,000    | 2,000 | 1,000 |      | 2,000   |
| S-810          | 2,000    | 1,500 | 0,400 |      | 1,200   |
| CARTEL LATERAL | 1,000    | 2,000 | 1,500 |      | 3,000   |
| HOJA 6         |          |       |       |      |         |
| R-102          | 2,000    | 2,000 | 1,000 |      | 4,000   |
| S-810          | 3,000    | 1,500 | 0,400 |      | 1,800   |
| Total ...      |          |       |       |      | 36,900  |

|         |          |                                                                                                                                                 |  |  |  |
|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 701090N | 1,000 UD | DESMONTAJE DE 11 LAMAS DE CARTEL EXISTE Y POSTES IPN, INCLUSO INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN EN SOPORTE FUSIBLE DE 5300 MM, TOTALMENTE COLOCADO |  |  |  |
| 702401  | 1,000 UD | DESMONTAJE DE BANDEROLA EXISTENTE.                                                                                                              |  |  |  |

|        |                      |                                                                             |
|--------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.6.3  | SEÑALIZACIÓN DE OBRA |                                                                             |
| 701005 | 4,000 UD             | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), TRIAN-GULAR DE 135 CM DE LADO.  |
| 701014 | 4,000 UD             | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CIRCU-LAR DE 90 CM DE DIAMETRO. |
| 701034 | 8,000 UD             | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CUA-DRADA DE 90 CM DE LADO.     |

1.6.4 BALIZAMIENTO

|        |          |                                                  |
|--------|----------|--------------------------------------------------|
| 710031 | 1,000 UD | HITO CILINDRICO DE PLASTICO DE 700 MM DE ALTURA. |
|--------|----------|--------------------------------------------------|

1.6.5 BARRERAS DE SEGURIDAD

|                |            |                                                                                                                              |       |      |         |
|----------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------|
| 711900         | 20,000 M.  | MONTAJE Y DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGON, DE CUALQUIER PERFIL.                                  |       |      |         |
| Descripción    | Unidades   | Largo                                                                                                                        | Ancho | Alto | Parcial |
|                | 2,000      | 10,000                                                                                                                       |       |      | 20,000  |
| Total ...      |            |                                                                                                                              |       |      | 20,000  |
| 711001N        | 260,000 M  | BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGON, SIMPLE CON PERFIL NEW JERSEY CON MALLA DE TRIPLE TORSIÓN, TOTALMENTE COLOCADA |       |      |         |
| Descripción    | Unidades   | Largo                                                                                                                        | Ancho | Alto | Parcial |
| MARGEN DERECHA |            |                                                                                                                              |       |      |         |
| PK 0+945-1+100 | 1,000      | 155,000                                                                                                                      |       |      | 155,000 |
| PK 1+290-1+395 | 1,000      | 105,000                                                                                                                      |       |      | 105,000 |
| Total ...      |            |                                                                                                                              |       |      | 260,000 |
| 711901         | 105,000 M. | DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METALICA SIMPLEO DOBLE.                                                                   |       |      |         |
| Descripción    | Unidades   | Largo                                                                                                                        | Ancho | Alto | Parcial |
| PK 1+290-1+395 | 1,000      | 105,000                                                                                                                      |       |      | 105,000 |
| Total ...      |            |                                                                                                                              |       |      | 105,000 |
| 711101         | 30,000 M.  | BARRERA DE SEGURIDAD METALICA, SIMPLE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE POSTES Y ACCESORIOS DE FIJACION.                        |       |      |         |
| Descripción    | Unidades   | Largo                                                                                                                        | Ancho | Alto | Parcial |
| PK 0+010-0+040 | 1,000      | 30,000                                                                                                                       |       |      | 30,000  |
| Total ...      |            |                                                                                                                              |       |      | 30,000  |

1.7 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

1.7.1 SANEAMIENTO

|             |          |        |                                          |       |         |
|-------------|----------|--------|------------------------------------------|-------|---------|
| 321001      | 140,000  | M3     | EXCAVACION EN PREZANJAS, ZANJAS O POZOS. |       |         |
| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho                                    | Alto  | Parcial |
|             | 1,000    | 70,000 | 1,000                                    | 2,000 | 140,000 |
| Total ...   |          |        |                                          |       | 140,000 |

|             |          |        |                                                                                                                                                                                           |      |         |
|-------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 902035      | 70,000   | M.     | TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 315 MM DE DIAMETRO EXTERIOR Y 16 ATMS DE PRESION DE TRABAJO, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, ACCESORIOS DE UNION, TRANSPORTE E INSTALACION. |      |         |
| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho                                                                                                                                                                                     | Alto | Parcial |
|             | 1,000    | 70,000 |                                                                                                                                                                                           |      | 70,000  |
| Total ...   |          |        |                                                                                                                                                                                           |      | 70,000  |

|             |          |        |                                                                                                                                                 |       |         |
|-------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 930200      | 4,000    | UD     | ARQUETA PARA ACOMETIDA DE SANEAMIENTO, DE HORMIGON ARMADO, DE 1,00X1,00 M DE DIMENSIONES INTERIORES Y1,00 M DE ALTURA, COMPLETAMENTE TERMINADA. |       |         |
| 610121      | 129,500  | M3     | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.                                                            |       |         |
| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho                                                                                                                                           | Alto  | Parcial |
|             | 1,000    | 70,000 | 1,000                                                                                                                                           | 1,850 | 129,500 |
| Total ...   |          |        |                                                                                                                                                 |       | 129,500 |

|             |          |        |                                                                   |       |         |
|-------------|----------|--------|-------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| 502001      | 10,500   | M3     | LECHO DE ARENA INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y RETIRADA POSTERIOR |       |         |
| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho                                                             | Alto  | Parcial |
|             | 1,000    | 70,000 | 1,000                                                             | 0,150 | 10,500  |
| Total ...   |          |        |                                                                   |       | 10,500  |

1.7.2 PLUVIALES  
1.7.2.1 VTE S.A. N°204

|                              |                 |                                                                                                      |              |             |                |
|------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| <u>311001</u>                | 10,000 M3       | DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA DE HORMIGON ARMADO O EN MASA.                                          |              |             |                |
| <u>Descripción</u>           | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                         | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                              | 1,000           | 2,000                                                                                                | 2,000        | 2,500       | 10,000         |
| Total ...                    |                 |                                                                                                      |              |             | 10,000         |
| <u>413006</u>                | 10,000 M.       | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 600 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.                                       |              |             |                |
| <u>413003</u>                | 2,000 M.        | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 300 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.                                       |              |             |                |
| <u>410009</u>                | 1,000 UD        | ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGON ARMADO DE HASTA 2 MDE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,00X1,00 M. |              |             |                |
| <u>395002</u>                | 45,000 M.       | BAJANTE PREFABRICADA TIPO B-2 DE 0,60 M DE ANCHO.                                                    |              |             |                |
| <u>Descripción</u>           | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                         | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                              | 1,000           | 10,000                                                                                               |              |             | 10,000         |
|                              | 1,000           | 15,000                                                                                               |              |             | 15,000         |
|                              | 1,000           | 20,000                                                                                               |              |             | 20,000         |
| Total ...                    |                 |                                                                                                      |              |             | 45,000         |
| <u>610121</u>                | 0,230 M3        | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.                 |              |             |                |
| <u>Descripción</u>           | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                         | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
| CEGADO TUBO EXISTENTE 300 MM | 1,000           | 10,000                                                                                               | 0,023        |             | 0,230          |
| Total ...                    |                 |                                                                                                      |              |             | 0,230          |

1.7.3 LÍNEAS ELÉCTRICAS  
1.7.3.1 VTE S.A. 301

|               |          |                                                                                                                                                              |
|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>907001</u> | 1,000 UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE DE HORMIGON DE 9 M DE ALTO PARA LINEA ELECTRICA INCLUSO CIMENTACION, IZADO Y DEMAS OPERACIONES PARA SU CORRECTA PUESTA EN OBRA |
| <u>907090</u> | 1,000 UD | DESMONTAJE DE POSTE DE HORMIGON PARA LINEA ELECTRICA AEREA INCLUSO PP DESMONTAJE DE LINEA Y TRANSPORTE A VERTEDERO                                           |

1.7.4 ALUMBRADO

1.7.4.1 VTE S.A. 601

|             |          |        |                                                                    |      |         |
|-------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 766558      | 60,000   | M.     | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X6 MM2. |      |         |
| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho                                                              | Alto | Parcial |
|             | 1,000    | 60,000 |                                                                    |      | 60,000  |
| Total ...   |          |        |                                                                    |      | 60,000  |

|             |          |        |                                                                                                                                                                                      |      |         |
|-------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 767004      | 60,000   | M.     | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEXIBLE (S/UNE-20.432) DE DIAMETRO 90 MM TENDIDO EN ZANJA EXISTENTE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO. |      |         |
| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho                                                                                                                                                                                | Alto | Parcial |
|             | 1,000    | 60,000 |                                                                                                                                                                                      |      | 60,000  |
| Total ...   |          |        |                                                                                                                                                                                      |      | 60,000  |

|             |          |        |                                                                                                                                                                                            |      |         |
|-------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 772001      | 60,000   | M.     | EXCAVACION DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO PARA TUBERIA EN CANALIZACION ELECTRICA, FUERA DE ACERA DE NUEVA CONSTRUCCION, O FUERA DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCION CON DISPOSICION LONGITUDINAL. |      |         |
| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho                                                                                                                                                                                      | Alto | Parcial |
|             | 1,000    | 60,000 |                                                                                                                                                                                            |      | 60,000  |
| Total ...   |          |        |                                                                                                                                                                                            |      | 60,000  |

1.7.4.2 VTE S.A. 602

|             |          |         |                                                                    |      |         |
|-------------|----------|---------|--------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 766558      | 150,000  | M.      | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X6 MM2. |      |         |
| Descripción | Unidades | Largo   | Ancho                                                              | Alto | Parcial |
|             | 1,000    | 150,000 |                                                                    |      | 150,000 |
| Total ...   |          |         |                                                                    |      | 150,000 |

|             |          |       |                                                                                                                                                                  |      |         |
|-------------|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 780001      | 3,000    | UD    | PICA DE PUESTA A TIERRA EN MATERIAL DE ACERO-COBRE CON ALMA DE ACERO. INCLUYE GRAPA DE CONEXION Y CONDUCTOR DE COBRE DE 35 MM2 DE SECCION PARA SU UNION A POSTE. |      |         |
| Descripción | Unidades | Largo | Ancho                                                                                                                                                            | Alto | Parcial |
|             | 3,000    |       |                                                                                                                                                                  |      | 3,000   |
| Total ...   |          |       |                                                                                                                                                                  |      | 3,000   |

|             |          |       |                                                                                                                                                                                    |      |         |
|-------------|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 779001      | 3,000    | UD    | ARQUETA PREFABRICADA REGISTRABLE PARA PUESTA A TIERRA DE FORMA RECTANGULAR CON ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLE DE P.A.T. Y ESPACIO INTERIOR PARA CONEXIONES, MEDICION Y MANTENIMIENTO. |      |         |
| Descripción | Unidades | Largo | Ancho                                                                                                                                                                              | Alto | Parcial |
|             | 3,000    |       |                                                                                                                                                                                    |      | 3,000   |
| Total ...   |          |       |                                                                                                                                                                                    |      | 3,000   |

|             |          |         |                                                                                                                                                                                      |      |         |
|-------------|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| 767004      | 150,000  | M.      | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEXIBLE (S/UNE-20.432) DE DIAMETRO 90 MM TENDIDO EN ZANJA EXISTENTE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO. |      |         |
| Descripción | Unidades | Largo   | Ancho                                                                                                                                                                                | Alto | Parcial |
|             | 1,000    | 150,000 |                                                                                                                                                                                      |      | 150,000 |
| Total ...   |          |         |                                                                                                                                                                                      |      | 150,000 |

|        |       |    |                                                                                                                                                                                   |  |  |
|--------|-------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 750050 | 3,000 | UD | MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA CERRADA IP-65 CON EQUIPO AUXILIAR EN A.F. CON LAMPARA V.S.A.P. DE CUALQUIER POTENCIA, Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA SUJECION A POSTE. |  |  |
|--------|-------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                               | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|--------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
|                    | 3,000           |                                                                                                                                                                                            |              |             | 3,000          |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                            |              |             | 3,000          |
| 772001             | 150,000 M.      | EXCAVACION DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO PARA TUBERIA EN CANALIZACION ELECTRICA, FUERA DE ACERA DE NUEVA CONSTRUCCION, O FUERA DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCION CON DISPOSICION LONGITUDINAL. |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                               | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000           | 150,000                                                                                                                                                                                    |              |             | 150,000        |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                            |              |             | 150,000        |

| 1.7.5              | TELEMÁTICA                |                                                                                                                                                                                 |              |             |                |
|--------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| 1.7.5.1            | TENDIDO AÉREO PROVISIONAL |                                                                                                                                                                                 |              |             |                |
| 907990N            | 20,000 UD                 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE DE MADERA DE 15 M DE ALTO PARA TENDIDO DE CABLE AÉREA, INCLUSO CIMENTACIÓN, IZADO Y DEMÁS OPERACIONES PARA SU CORRECTA PUESTA EN OBRA             |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u>           | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                    | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000                     | 400,000                                                                                                                                                                         | 0,050        |             | 20,000         |
| Total ...          |                           |                                                                                                                                                                                 |              |             | 20,000         |
| 797232             | 400,000 M.                | RED DE CAMPO DE FIBRA OPTICA DE 32 FIBRAS OPTICAS,INCUIDOS LOS CONEXIONADOS EN LAS TERMINACIONES DELCABLE A LAS BANDEJAS DE TERMINACION O CAJAS DE EM-PALME, MONTAJE Y PRUEBAS. |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u>           | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                    | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000                     | 400,000                                                                                                                                                                         |              |             | 400,000        |
| Total ...          |                           |                                                                                                                                                                                 |              |             | 400,000        |
| 797332             | 2,000 UD                  | CAJA DE EMPALME PARA 32 FIBRAS OPTICAS, INCLUIDO CONEXIONADO.                                                                                                                   |              |             |                |
| 907991N            | 20,000 UD                 | MONTANTE SOBRE POSTE                                                                                                                                                            |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u>           | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                    | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000                     | 400,000                                                                                                                                                                         | 0,050        |             | 20,000         |
| Total ...          |                           |                                                                                                                                                                                 |              |             | 20,000         |
| 797401N            | 1,000 UD                  | RETIRADA DE FIBRA OPTICA EXISTENTE INCLUIDO TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO O ALMACÉN CORRESPONDIENTE, UNA VEZ CONECTADA LA RED AÉREA PROVISIONAL                             |              |             |                |
| 797003             | 20,000 UD                 | APOYO DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO DE 32 FIBRAS CON HERRAJES PARA FIJACIÓN Y SUJECIÓN                                                                                               |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u>           | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                    | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000                     | 400,000                                                                                                                                                                         | 0,050        |             | 20,000         |
| Total ...          |                           |                                                                                                                                                                                 |              |             | 20,000         |

1.7.5.2 OBRA CIVIL

|         |         |   |                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|---------|---------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 902990N | 360,000 | M | SUMINSTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PEAD CO-<br>RRUGADO DE DOBLE PARED (s/UNE-EN 50086-1 Y<br>UNE-EN 50086-2-4), HOMOLOGADO POR LA<br>COMPAÑÍA SUMINISTRADORA DE DIÁMETRO 50<br>MM, TENDIDO EN ZANJA |  |  |
|---------|---------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
|             | 6,000    | 60,000 |       |      | 360,000 |
| Total ...   |          |        |       |      | 360,000 |

|        |         |    |                                                                                                                                                                         |  |  |
|--------|---------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 902310 | 120,000 | M. | TUBERIA PEAD CORRUGADO DE DOBLE PARED<br>(S/UNE EN 50086-1 Y UNE EN 50086-2-4),<br>HOMOLOGADO POR LA COMPAÑÍA SUMINISTRA-<br>DORA, DE DIAMETRO 110 MM TENDIDO EN ZANJA. |  |  |
|--------|---------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
|             | 2,000    | 60,000 |       |      | 120,000 |
| Total ...   |          |        |       |      | 120,000 |

|        |        |    |                                          |  |  |
|--------|--------|----|------------------------------------------|--|--|
| 321001 | 12,210 | M3 | EXCAVACION EN PREZANJAS, ZANJAS O POZOS. |  |  |
|--------|--------|----|------------------------------------------|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto  | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|-------|---------|
|             | 1,000    | 60,000 | 0,550 | 0,370 | 12,210  |
| Total ...   |          |        |       |       | 12,210  |

|        |       |    |                                                                        |  |  |
|--------|-------|----|------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 502001 | 1,110 | M3 | LECHO DE ARENA INCLUSO SUMINISTRO, EXTEN-<br>DIDO Y RETIRADA POSTERIOR |  |  |
|--------|-------|----|------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto  | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|-------|---------|
|             | 1,000    | 60,000 | 0,370 | 0,050 | 1,110   |
| Total ...   |          |        |       |       | 1,110   |

|        |        |    |                                                                                              |  |  |
|--------|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 610121 | 11,100 | M3 | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y<br>CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLO-<br>CADO. |  |  |
|--------|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto  | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|-------|---------|
|             | 1,000    | 60,000 | 0,370 | 0,500 | 11,100  |
| Total ...   |          |        |       |       | 11,100  |

| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                             | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|--------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| <u>773003N</u>     | 60,000 M        | CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE CANALIZACIÓN EXISTENTE                                                                                                                          |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                             | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 1,000           | 60,000                                                                                                                                                                   |              |             | 60,000         |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                          |              |             | 60,000         |
| <u>778010N</u>     | 2,000 UD        | ARQUETA PREF.TIPO HF EN REPOS. FIBRA OPTICA, DE 0,9X1,1X1,0 DE DIMENS. EXT. CON VENTANAS ENTRADA CONDUCTOS,INC.EXC.ZANJA,10 CM HORMG.LIMPIEZA, RELLENO, TRANSPORTE, ETC. |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                             | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
|                    | 2,000           |                                                                                                                                                                          |              |             | 2,000          |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                          |              |             | 2,000          |

1.7.5.3 CABLEADO

|                    |                 |                                                                                                                                                                                 |              |             |                |
|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| <u>797232</u>      | 2.800,000 M.    | RED DE CAMPO DE FIBRA OPTICA DE 32 FIBRAS OPTICAS,INCUIDOS LOS CONEXIONADOS EN LAS TERMINACIONES DELCABLE A LAS BANDEJAS DE TERMINACION O CAJAS DE EM-PALME, MONTAJE Y PRUEBAS. |              |             |                |
| <u>Descripción</u> | <u>Unidades</u> | <u>Largo</u>                                                                                                                                                                    | <u>Ancho</u> | <u>Alto</u> | <u>Parcial</u> |
| ERU 56-ERU 57      | 1,000           | 800,000                                                                                                                                                                         |              |             | 800,000        |
| BOTELLA-BOTELLA    | 1,000           | 2.000,000                                                                                                                                                                       |              |             | 2.000,000      |
| Total ...          |                 |                                                                                                                                                                                 |              |             | 2.800,000      |

1.8 ILUMINACIÓN

|         |          |                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 751001N | 2,000 UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PROYECTOR CERRADO IP-65 CON CARCASA Y REFLECTOR DE ALUMINIO TIPO 1260 VEGA DE DISANO O SIMILAR Y CIERRE DE VIDRIO CON LAMPARA V.S.A.P. DE 70 W ,EQUIPO AUXILIAR EN A.F. Y MATERIAL AUX. DE FIJACION. |  |  |  |
|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades<br>2,000 | Largo | Ancho | Alto | Parcial<br>2,000 |
|-------------|-------------------|-------|-------|------|------------------|
| Total ...   |                   |       |       |      | 2,000            |

|        |            |                                                                    |  |  |  |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 766558 | 112,500 M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X6 MM2. |  |  |  |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
| A CM        | 1,000    | 40,000 |       |      | 40,000  |
|             | 1,000    | 40,000 | 0,250 |      | 10,000  |
|             | 1,000    | 50,000 |       |      | 50,000  |
|             | 1,000    | 50,000 | 0,250 |      | 12,500  |
| Total ...   |          |        |       |      | 112,500 |

|        |          |                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 780001 | 2,000 UD | PICA DE PUESTA A TIERRA EN MATERIAL DE ACE-RO-COBRE CON ALMA DE ACERO. INCLUYE GRAPA DE CONEXION Y CONDUCTOR DE COBRE DE 35 MM2 DE SECCION PARA SU UNION A POSTE. |  |  |  |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades<br>2,000 | Largo | Ancho | Alto | Parcial<br>2,000 |
|-------------|-------------------|-------|-------|------|------------------|
| Total ...   |                   |       |       |      | 2,000            |

|        |          |                   |  |  |  |
|--------|----------|-------------------|--|--|--|
| 778008 | 4,000 ud | ARQUETA ELÉCTRICA |  |  |  |
|--------|----------|-------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades<br>4,000 | Largo | Ancho | Alto | Parcial<br>4,000 |
|-------------|-------------------|-------|-------|------|------------------|
| Total ...   |                   |       |       |      | 4,000            |

|        |          |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 779001 | 2,000 UD | ARQUETA PREFABRICADA REGISTRABLE PARA PUESTA A TIERRA DE FORMA RECTANGULAR CON ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLE DE P.A.T. Y ESPACIO INTERIOR PARA CONEXIONES, MEDICION Y MANTENIMIENTO. |  |  |  |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades<br>2,000 | Largo | Ancho | Alto | Parcial<br>2,000 |
|-------------|-------------------|-------|-------|------|------------------|
| Total ...   |                   |       |       |      | 2,000            |

|        |           |                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 768001 | 18,000 M. | SUM. Y MONTAJE TUBERIA PVC RIGIDO, CURVABLE EN CALIENTE, DE EXTREMOS ROSCADOS, GRAPADO A PARED PARA INSTALACIONES ELECTRICAS AEREAS, TIPO PG-11 INCLUSO GRAPAS DE FIJACION CADA 0,5-0,6 M. |  |  |  |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
|             | 1,000    | 15,000 |       |      | 15,000  |
|             | 1,000    | 15,000 | 0,200 |      | 3,000   |
| Total ...   |          |        |       |      | 18,000  |

|        |          |                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 750001 | 2,000 UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIA CERRADA IP-65 CON EQUIPO AUXILIAR EN A.F. CON LAMPARA V.S.A.P. DE 150 W Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA SUJECION A POSTE. |  |  |  |
|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades<br>2,000 | Largo | Ancho | Alto | Parcial<br>2,000 |
|-------------|-------------------|-------|-------|------|------------------|
| Total ...   |                   |       |       |      | 2,000            |

|        |          |                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 756001 | 2,000 UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLUMNA TRON-COCONICA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, TIPO AM-10,DE 4 M DE ALTURA, PARA SOPORTE DE UNA LUMINARIA. INCLUSO MACIZO DE HORM. DE APOYO Y CAJA DE DERIVACION. |  |  |  |
|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades<br>2,000 | Largo | Ancho | Alto | Parcial<br>2,000 |
|-------------|-------------------|-------|-------|------|------------------|
| Total ...   |                   |       |       |      | 2,000            |

|        |            |                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 767004 | 198,000 M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA DE PVC CO-RRUGADO FLEXIBLE (S/UNE-20.432) DE DIAMETRO 90 MM TENDIDO EN ZANJA EXISTENTE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO. |  |  |  |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
| a CM        | 2,000    | 40,000 |       |      | 80,000  |
|             | 1,000    | 40,000 | 0,200 |      | 8,000   |
|             | 2,000    | 50,000 |       |      | 100,000 |

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
|             | 1,000    | 50,000 | 0,200 |      | 10,000  |
| Total ...   |          |        |       |      | 198,000 |

|        |           |                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 772001 | 80,000 M. | EXCAVACION DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO PARA TUBERIA EN CANALIZACION ELECTRICA, FUERA DE ACERA DE NUEVA CONSTRUCCION, O FUERA DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCION CON DISPOSICION LONGITUDINAL. |  |  |  |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción | Unidades | Largo  | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|--------|-------|------|---------|
|             | 1,000    | 30,000 |       |      | 30,000  |
| a CM        | 1,000    | 50,000 |       |      | 50,000  |
| Total ...   |          |        |       |      | 80,000  |

|         |          |                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|---------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 784001  | 1,000 UD | SUM. MONT. Y CONEX. DE CENT. MANIOBRA,CONTROL Y PROTECCION DE ALUMBRADO PARA UNA CARGA DE HASTA 1X7,5 KVA A BASE DE UN ARMARIO INTEMPERIE PARA REGUL. DE FLUJO Y OTRO PARA APARELLAJE, RELOJ, ETC. |  |  |  |
| 784900N | 1,000 UD | DERECHOS DE EXTENSIÓN Y CONEXIÓN A RED EXISTENTE DE COMPAÑIA SUMINISTRADORA                                                                                                                        |  |  |  |
| 766560  | 7,000 M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X16 MM2.                                                                                                                                |  |  |  |

| Descripción | Unidades | Largo | Ancho | Alto | Parcial |
|-------------|----------|-------|-------|------|---------|
|             | 7,000    |       |       |      | 7,000   |
| Total ...   |          |       |       |      | 7,000   |

1.9 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA

|        |            |                                                                                                     |  |  |  |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 800099 | 658,080 M3 | APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL DEL TIPO T1, ACOPIADA EN OBRA CON DIFICULTAD DE EXTENSION BAJA |  |  |  |
|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción                     | Unidades | Largo   | Ancho | Alto | Parcial |
|---------------------------------|----------|---------|-------|------|---------|
| TERRAPLENES IZQUIERDA           | 1,000    | 662,800 | 0,300 |      | 198,840 |
| DERECHA                         | 1,000    | 525,800 | 0,300 |      | 157,740 |
| RELLENOS ADECUACIÓN DEL TERRENO | 1,000    | 505,000 | 0,300 |      | 151,500 |
|                                 | 1,000    | 500,000 | 0,300 |      | 150,000 |
| Total ...                       |          |         |       |      | 658,080 |

|        |              |                                                                                          |  |  |  |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 804002 | 3.163,000 M2 | LABOREO HASTA 20 CM DE PROFUNDIDAD, MECANICAMENTE, DOS PASES CRUZADOS, SIN DESPEDREGADO. |  |  |  |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción                     | Unidades | Largo     | Ancho | Alto | Parcial   |
|---------------------------------|----------|-----------|-------|------|-----------|
| DESMONTES IZQUIERDA             | 1,000    | 1.216,000 |       |      | 1.216,000 |
| Descuento Sostenimiento talud   | -1,000   | 760,000   |       |      | -760,000  |
| DERECHA                         | 1,000    | 513,400   |       |      | 513,400   |
| TERRAPLENES IZQUIERDA           | 1,000    | 662,800   |       |      | 662,800   |
| DERECHA                         | 1,000    | 525,800   |       |      | 525,800   |
| RELLENOS ADECUACIÓN DEL TERRENO | 1,000    | 505,000   |       |      | 505,000   |
|                                 | 1,000    | 500,000   |       |      | 500,000   |
| Total ...                       |          |           |       |      | 3.163,000 |

|        |              |                                                                         |  |  |  |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 805002 | 3.163,000 M2 | DESPEDREGADO DE PIEDRAS MAYORES DE 5 CM. EN EL 15-25% DE LA SUPERFICIE. |  |  |  |
|--------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Descripción                   | Unidades | Largo     | Ancho | Alto | Parcial   |
|-------------------------------|----------|-----------|-------|------|-----------|
| DESMONTES IZQUIERDA           | 1,000    | 1.216,000 |       |      | 1.216,000 |
| Descuento Sostenimiento talud | -1,000   | 760,000   |       |      | -760,000  |
| DERECHA                       | 1,000    | 513,400   |       |      | 513,400   |

| Descripción                               | Unidades | Largo   | Ancho | Alto | Parcial   |
|-------------------------------------------|----------|---------|-------|------|-----------|
| TERRAPLENES                               |          |         |       |      |           |
| IZQUIERDA                                 | 1,000    | 662,800 |       |      | 662,800   |
| DERECHA                                   | 1,000    | 525,800 |       |      | 525,800   |
| RELLENOS ADE-<br>CUACIÓN DEL TE-<br>RRENO | 1,000    | 505,000 |       |      | 505,000   |
|                                           | 1,000    | 500,000 |       |      | 500,000   |
| Total ...                                 |          |         |       |      | 3.163,000 |

808030 3.163,000 M2 RASTRILLADO LIGERO DE CUALQUIER TERRENO CON MEDIOS MANUALES.

| Descripción                               | Unidades | Largo     | Ancho | Alto | Parcial   |
|-------------------------------------------|----------|-----------|-------|------|-----------|
| DESMONTES                                 |          |           |       |      |           |
| IZQUIERDA                                 | 1,000    | 1.216,000 |       |      | 1.216,000 |
| Descuento Sosteni-<br>miento talud        | -1,000   | 760,000   |       |      | -760,000  |
| DERECHA                                   | 1,000    | 513,400   |       |      | 513,400   |
| TERRAPLENES                               |          |           |       |      |           |
| IZQUIERDA                                 | 1,000    | 662,800   |       |      | 662,800   |
| DERECHA                                   | 1,000    | 525,800   |       |      | 525,800   |
| RELLENOS ADE-<br>CUACIÓN DEL TE-<br>RRENO | 1,000    | 505,000   |       |      | 505,000   |
|                                           | 1,000    | 500,000   |       |      | 500,000   |
| Total ...                                 |          |           |       |      | 3.163,000 |

810000 2.193,600 M2 HIDROSIEMBRA H1 A BASE DE:15 GR ESTAB.TIPO CURASOL,15 GR SEMILLAS HERBACEAS Y SIN LE-ÑOSAS, 20 GR CELULOSA,20 GR PAJA,15 GR ABONO NPK,5 GR ABONO LIB.CONTR.SIN POL.ABSORB.SIN ADITIVOS.

| Descripción                               | Unidades | Largo   | Ancho | Alto | Parcial   |
|-------------------------------------------|----------|---------|-------|------|-----------|
| TERRAPLENES                               |          |         |       |      |           |
| IZQUIERDA                                 | 1,000    | 662,800 |       |      | 662,800   |
| DERECHA                                   | 1,000    | 525,800 |       |      | 525,800   |
| RELLENOS ADE-<br>CUACIÓN DEL TE-<br>RRENO | 1,000    | 505,000 |       |      | 505,000   |
|                                           | 1,000    | 500,000 |       |      | 500,000   |
| Total ...                                 |          |         |       |      | 2.193,600 |

| Descripción                        | Unidades     | Largo                                                                                                                                                                                          | Ancho | Alto | Parcial   |
|------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|
| 811000                             | 1.469,400 M2 | HIDROSIEMBRA H2 A BASE DE:25 GR ES-TAB.CURASOL, 25 GR SEMILLAS DE HERBACEAS Y 3 GR DE LEÑOSAS, 50 GR CELULOSA,50 GR PAJA,25 GR DE ABONO NPK,25 GR ABONO LIB.CONTR. 4 GR POL.ABSORB.S/ADITIVOS. |       |      |           |
| Descripción                        | Unidades     | Largo                                                                                                                                                                                          | Ancho | Alto | Parcial   |
| DESMONTES                          |              |                                                                                                                                                                                                |       |      |           |
| IZQUIERDA                          | 1,000        | 1.216,000                                                                                                                                                                                      |       |      | 1.216,000 |
| Descuento Sosteni-<br>miento talud | -1,000       | 760,000                                                                                                                                                                                        |       |      | -760,000  |
| DERECHA                            | 1,000        | 513,400                                                                                                                                                                                        |       |      | 513,400   |
|                                    | 1,000        | 500,000                                                                                                                                                                                        |       |      | 500,000   |
| Total ...                          |              |                                                                                                                                                                                                |       |      | 1.469,400 |

1.10 CERRAMIENTO Y VALLADO

|                  |              |                                                                                                                                                                                |       |      |           |
|------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------|
| 870099           | 1.130,000 M. | VALLA TEJANA YTU24W (FITOR FORESTAL) O SIMILAR, CON UNIONES DE DOS TRAVESAÑOS DE DIÁMETRO 8 CM CON PILARES CADA 2 M DE DIÁMETRO 10 CM PARA EMPOTRAR DE ALTURA VISTA 1,2-1,6 M. |       |      |           |
| Descripción      | Unidades     | Largo                                                                                                                                                                          | Ancho | Alto | Parcial   |
| MARGEN IZQUIERDA |              |                                                                                                                                                                                |       |      |           |
| PK 0+275-0+725   | 1,000        | 450,000                                                                                                                                                                        |       |      | 450,000   |
| PK 0+740-1+080   | 1,000        | 340,000                                                                                                                                                                        |       |      | 340,000   |
| PK 1+220-1+460   | 1,000        | 240,000                                                                                                                                                                        |       |      | 240,000   |
| MARGEN DERECHA   |              |                                                                                                                                                                                |       |      |           |
| PK 1+800-1+900   | 1,000        | 100,000                                                                                                                                                                        |       |      | 100,000   |
| Total ...        |              |                                                                                                                                                                                |       |      | 1.130,000 |

|                           |            |                                                                                                                                                                          |       |      |         |
|---------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------|
| 712012                    | 792,000 M. | CERRAMIENTO DE 2,00 M DE ALTURA, CON MALLA METALICA 50,8 X 50,8, GALVANIZADA Y PLASTIFICADA POSTES DE SUJECION PLASTIFICADOS, INCLUSO CIMENTACION, TENSADO Y ATIRANTADO. |       |      |         |
| Descripción               | Unidades   | Largo                                                                                                                                                                    | Ancho | Alto | Parcial |
| REPOSICIÓN CIERRE AUTOVÍA |            |                                                                                                                                                                          |       |      |         |
| MARGEN DERECHA            |            |                                                                                                                                                                          |       |      |         |
| PK 0+095-0+275            | 1,000      | 180,000                                                                                                                                                                  |       |      | 180,000 |
| PK 0+835-1+100            | 1,000      | 265,000                                                                                                                                                                  |       |      | 265,000 |
| PK 1+290-1+475            | 1,000      | 195,000                                                                                                                                                                  |       |      | 195,000 |
| PK 1+720-1+800            | 1,000      | 80,000                                                                                                                                                                   |       |      | 80,000  |
|                           | 1,000      | 720,000                                                                                                                                                                  | 0,100 |      | 72,000  |
| Total ...                 |            |                                                                                                                                                                          |       |      | 792,000 |

2 GESTIÓN DE RESIDUOS

|        |          |                                                      |
|--------|----------|------------------------------------------------------|
| 999003 | 1,000 PA | PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA GESTIÓN DE RESIDUOS |
|--------|----------|------------------------------------------------------|

|               |                          |                                                    |
|---------------|--------------------------|----------------------------------------------------|
| 3             | <u>SEGURIDAD Y SALUD</u> |                                                    |
| <u>999001</u> | 1,000 PA                 | PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SEGURIDAD Y SALUD |

**CUADRO DE PRECIOS N° 1**

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                                                                                                      | <u>Importe en letras</u>                  | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
| 300101        | M2        | DESPEJE Y DESBROCE DE TODO TIPO DE TERRENO, REALIZADO CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 20 CM.                                                                        | Veintinueve cents.                        | 0,29                     |
| 311001        | M3        | DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA DE HORMIGON ARMADO O EN MASA.                                                                                                                             | Doce euros con diecinueve cents.          | 12,19                    |
| 312001N       | M3        | EXCAVACION DE SUELOS CONTAMINADOS, INCLUIDA SU CARACTERIZACION Y GESTION A CARGO DE UNA EMPRESA ESPECIALIZADA                                                                           | Ochenta y tres euros con cincuenta cents. | 83,50                    |
| 320099        | M3        | EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO, SIN CLASIFICACION, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, EXTENDIDO Y COMPACTACION EN VERTEDERO.                                  | Ocho euros con noventa y ocho cents.      | 8,98                     |
| 321001        | M3        | EXCAVACION EN PREZANJAS, ZANJAS O POZOS.                                                                                                                                                | Siete euros con ochenta y ocho cents.     | 7,88                     |
| 325001        | M3        | EXCAVACION EN CIMENTACIONES, POZOS Y CAUCES EN TODO TIPO DE TERRENO, INCLUSO CARGA, TRANSP. A OBRA O A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO O EXTENDIDO Y COMPACTACION EN VERTEDERO DE PROYECTO. | Ocho euros con setenta y cinco cents.     | 8,75                     |
| 330100        | M3        | RELLENOS EN TERRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACION O DE PRES-TAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACION.                                                                | Dos euros con veintisiete cents.          | 2,27                     |
| 339016        | M2        | GEOTEXTIL NO TEJIDO, UNIDO TERMICAMENTE, EN APOYO DE FIRME Y TERRAPLEN, DE 160 N/CM DE RESISTENCIA ATRACCION Y                                                                          |                                           |                          |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                                                                                                                       | <u>Importe en letras</u>                           | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
|               |           | GRAMAJE SUPERIOR A 300 GR/M2, TOTALMENTE COLOCADO.                                                                                                                                                       | Dos euros con veinte cents.                        | 2,20                     |
| 340100N       | m3        | FORMACION DE EXPLANADA MEJORADA CON MATERIAL "SELECCIONADO" A BASE DE ÁRIDOS RECICLADOS.                                                                                                                 | Cuarenta y cinco euros con treinta y dos cents.    | 45,32                    |
| 345001        | M3        | GUNITADO CON UNA DOSIFICACION DE CEMENTO DE 350 KG/M3, INCLUSO PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU PERFECTA PUESTA EN OBRA.                                                           | Trescientos ocho euros con cincuenta y tres cents. | 308,53                   |
| 346032        | M.        | BULON ROCA BARRA ACERO FY= 500/550 CORRUGADO, ROS-CA D=32 MM, CARGA SERV. 25T, PLACA ANCL. 150X25 MMLONG.<=8 M PP EQUIPO PERFOR. VAINAS, SEPARAD, CABEZA, INYECC. MORT. CEM. RESINA ANCL. Y PROT. CABEZA | Cuarenta y cinco euros con setenta cents.          | 45,70                    |
| 360046        | M.        | CARRIL HINCADO CON MATERIAL DE SEGUNDO USO, PARA CUALQUIER LONGITUD DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE CARRIL (54 KG/M), EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.                                      | Treinta y ocho euros con ocho cents.               | 38,08                    |
| 395002        | M.        | BAJANTE PREFABRICADA TIPO B-2 DE 0,60 M DE ANCHO.                                                                                                                                                        | Treinta y tres euros con setenta cents.            | 33,70                    |
| 400100        | M.        | CUNETAS DE HORMIGON EJECUTADA "IN SITU", TIPO CL, DE 0,50 M DE ANCHO.                                                                                                                                    | Trece euros con cincuenta cents.                   | 13,50                    |
| 400297        | M.        | CUNETAS DE HORMIGON EJECUTADA "IN SITU", TIPO CT DE 0,50 M DE ANCHO.                                                                                                                                     | Diecisiete euros con                               |                          |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                     | <u>Importe en letras</u><br>cuarenta y cuatro cents.      | <u>Importe en cifras</u><br>17,44 |
|---------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 405004        | M.        | PASO SALVACUNETA CON TUBO DE HORMIGON DE 400 MM DE DIAMETRO.                                           | Sesenta y nueve euros con sesenta y cuatro cents.         | 69,64                             |
| 409006        | UD        | OBRA DE SALIDA DE COLECTOR Y CAÑO DE HORMIGON DE 600 MM DE DIAMETRO.                                   | Quinientos diecisiete euros con catorce cents.            | 517,14                            |
| 410001        | UD        | ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGON EN MASA DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,00X1,00 M. | Seiscientos ochenta y dos euros con catorce cents.        | 682,14                            |
| 410009        | UD        | ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGON ARMADO DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,00X1,00 M.  | Ochocientos setenta y un euros con ochenta y siete cents. | 871,87                            |
| 413003        | M.        | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 300 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.                                         | Cincuenta y tres euros con ochenta cents.                 | 53,80                             |
| 413006        | M.        | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 600 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.                                         | Ciento nueve euros con ochenta y ocho cents.              | 109,88                            |
| 420011        | M.        | DREN LONGITUDINAL, INCLUSO GEOTEXTIL, CON TUBO DRENANTE DE PVC DE 110 MM DE DIAMETRO EXTERIOR.         | Veintiséis euros con quince cents.                        | 26,15                             |
| 421002        | M3        | RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE CANTERA, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACION.    | Dieciséis euros con treinta y seis cents.                 | 16,36                             |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                                                                              | <u>Importe en letras</u>                           | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| 501001        | M3        | BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENDIDO, Y COMPACTACION.                                                                                         | Veinticinco euros.                                 | 25,00                    |
| 502001        | M3        | LECHO DE ARENA INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y RETIRADA POSTERIOR                                                                                               | Treinta y cuatro euros con cincuenta y seis cents. | 34,56                    |
| 530001        | T.        | EMULSION ASFALTICA TIPO ECL-1, EMPLEADO EN RIEGO DE IMPRIMACION.                                                                                                | Cuatrocientos ochenta euros.                       | 480,00                   |
| 531001        | T.        | EMULSION ASFALTICA TIPO ECR-1, EMPLEADO EN RIEGO DE ADHERENCIA.                                                                                                 | Cuatrocientos ochenta euros.                       | 480,00                   |
| 532004        | M2        | TRATAMIENTO SUPERFICIAL MEDIANTE RIEGO CON GRAVILLA BICAPA, INCLUIDO LIGANTE Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORECTA COLACION                        | Cuatro euros con sesenta y nueve cents.            | 4,69                     |
| 535102        | T.        | BETUN ASFALTICO TIPO B-50/70, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.                                                                                      | Cuatrocientos euros.                               | 400,00                   |
| 537001        | T.        | FILLER DE APORTACION CON CEMENTO III-1/35/MRSR                                                                                                                  | Ciento diez euros.                                 | 110,00                   |
| 542101        | T.        | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 CON ARIDO OFITICO), EXCEPTO LIGANTE Y FILLER.                                                              | Cuarenta y cuatro euros.                           | 44,00                    |
| 543.0070      | M2        | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC-8 SURF D EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 4 cm | Tres euros con ochenta cents.                      | 3,80                     |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                                                                                                                                                                                     | <u>Importe en letras</u>                          | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|
| 543908        | M2        | PAVIMENTO CONTINUO SLURRY, SOBRE SOPORTES DE ASFALTO, COLOR ROJO, 3-5MM DE ESPESOR, ACABADO ANTIDESLIZANTE, PREPARACIÓN DEL SOPORTE MEDIANTE ASPIRADO INDUSTRIAL. APLICACIÓN DE DOBLE CAPA DE SLURRY COLOR ROJO, A LLANA DE GOMA, (3KG/M2) MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA. | Ocho euros con cincuenta cents.                   | 8,50                     |
| 600103        | KG        | ACERO EN ARMADURAS EN BARRAS CORRUGADAS, TIPO B500 PARA HORMIGON ARMADO, CORTADO, DOBLADO Y COLOCADO, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES Y SOLAPES.                                                                                                                             | Noventa y tres cents.                             | 0,93                     |
| 610121        | M3        | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.                                                                                                                                                                                   | Setenta y un euros con treinta cents.             | 71,30                    |
| 610253        | M3        | HORMIGON ARMADO EN CIMENTACIONES Y ENCEPADOS TIPO HA-25/SPBF/25/IIAI Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 275 KG, COLOCADO.                                                                                                                                                    | Noventa y tres euros con cincuenta y siete cents. | 93,57                    |
| 630506N       | M2        | MALLAZO 15X15X6 MM. EN SOSTENIMIENTO DE TALUD                                                                                                                                                                                                                          | Seis euros con cuatro cents.                      | 6,04                     |
| 658009        | T.        | ESCOLLERA DE TAMAÑO MEDIO SUPERIOR A 800 KG PARA PROTECCION DE TALUDES.                                                                                                                                                                                                | Diecinueve euros con noventa y cuatro cents.      | 19,94                    |
| 680011        | M2        | ENCOFRADO RECTO PARA HORMIGON OCULTO Y POSTERIOR DESENCOFRADO.                                                                                                                                                                                                         | Quince euros con setenta y nueve cents.           | 15,79                    |
| 684100        | M2        | LAMINA COMPLETA POLIET.A.D.COMPUESTA POR LAMINA DENODULOS DE POLIET. A.D. Y                                                                                                                                                                                            |                                                   |                          |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                                                    | <u>Importe en letras</u>                               | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------|
|               |           | LAMINA DESLIZANTE DE PO-LIET. Y UN FILTRO DE GEOTEXTIL, COLOCADAY FIJADA AL TERRENO PARA HORMIGONADO CONTRA EL.                       | Once euros con ochenta y cuatro cents.                 | 11,84                    |
| 690020        | M2        | IMPERMEABILIZACION EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA CON PINTURA ASFALTICA CON DOTACION 2,0 KG/M2.                                        | Dos euros con treinta y cuatro cents.                  | 2,34                     |
| 700010        | M.        | MARCA REFLEXIVA TERMOPLASTICA EN CALIENTE, EN LINEAS LONGITUDINALES DE 10 CM DE ANCHO, REALMENTE PINTADO.                             | Setenta y un cents.                                    | 0,71                     |
| 700110        | M.        | MARCA REFLEXIVA CONVENCIONAL EN LINEAS LONGITUDINALES DE 10 CM DE ANCHO, REALMENTE PINTADO.                                           | Treinta y nueve cents.                                 | 0,39                     |
| 700500        | M2        | MARCA REFLEXIVA TERMOPLASTICA EN CALIENTE, EN LINEAS TRANSVERSALES, SIMBOLOS, FLECHAS, INSCRIPCIONESCEBRADOS ETC., REALMENTE PINTADO. | Dieciocho euros con veinticuatro cents.                | 18,24                    |
| 700600        | M2        | MARCA REFLEXIVA CONVENCIONAL EN LINEAS TRANSVERSALES, SIMBOLOS, FLECHAS, INSCRIPCIONES, CEBRADOS ETC., REALMENTE PINTADO.             | Trece euros con veintitrés cents.                      | 13,23                    |
| 701005        | UD        | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO.                                                             | Doscientos diecisiete euros con dieciocho cents.       | 217,18                   |
| 701006        | UD        | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), TRIANGULAR DE 90 CM DE LADO.                                                              | Ciento cuarenta y un euros con cuarenta y nueve cents. | 141,49                   |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                                                                                   | <u>Importe en letras</u>                                  | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 701014        | UD        | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CIRCU-LAR DE 90 CM DE DIAMETRO.                                                                                          | Doscientos siete euros con ocho cents.                    | 207,08                   |
| 701015        | UD        | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CIRCU-LAR DE 60 CM DE DIAMETRO.                                                                                          | Ciento treinta y seis euros con cincuenta y dos cents.    | 136,52                   |
| 701025        | UD        | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), OCTOGONAL DE 60 CM DE LADO.                                                                                              | Ciento cuarenta y un euros con cincuenta y nueve cents.   | 141,59                   |
| 701034        | UD        | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CUADRADA DE 90 CM DE LADO.                                                                                               | Doscientos diecinueve euros con cuarenta y nueve cents.   | 219,49                   |
| 701090N       | UD        | DESMONTAJE DE 11 LAMAS DE CARTEL EXISTE Y POSTES IPN, INCLUSO INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN EN SOPORTE FUSIBLE DE 5300 MM, TOTALMENTE COLOCADO                      | Dos mil cuarenta y cinco euros con ochenta y cinco cents. | 2.045,85                 |
| 701101        | M2        | CARTEL, PLACA COMPLEMENTARIA O SEÑAL DE DIRECCION, CONFIRMACION O SITUACION, REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CON CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, INCLUSO SOPORTES. | Doscientos ochenta y dos euros con dos cents.             | 282,02                   |
| 702401        | UD        | DESMONTAJE DE BANDEROLA EXISTENTE.                                                                                                                                   | Quinientos ochenta y cinco euros con cincuenta cents.     | 585,50                   |
| 710031        | UD        | HITO CILINDRICO DE PLASTICO DE 700 MM DE ALTURA.                                                                                                                     | Cuarenta y seis euros con ochenta cents.                  | 46,80                    |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                                                                                       | <u>Importe en letras</u>                       | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|
| 711001N       | M         | BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGON, SIMPLE CON PERFIL NEW JERSEY CON MALLA DE TRIPLE TORSIÓN, TOTALMENTE COLOCADA                                             | Setenta y dos euros con setenta y siete cents. | 72,77                    |
| 711101        | M.        | BARRERA DE SEGURIDAD METALICA, SIMPLE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE POSTES Y ACCESORIOS DE FIJACION.                                                                    | Veintidós euros con sesenta y dos cents.       | 22,62                    |
| 711900        | M.        | MONTAJE Y DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGON, DE CUALQUIER PERFIL.                                                                              | Diez euros con cuarenta y dos cents.           | 10,42                    |
| 711901        | M.        | DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METALICA SIMPLEO DOBLE.                                                                                                               | Ocho euros con ochenta y siete cents.          | 8,87                     |
| 712012        | M.        | CERRAMIENTO DE 2,00 M DE ALTURA, CON MALLA METALICA 50,8 X 50,8, GALVANIZADA Y PLASTIFICADA POSTES DE SUJECION PLASTIFICADOS, INCLUSO CIMENTACION, TENSADO Y ATIRANTADO. | Veintiún euros con diez cents.                 | 21,10                    |
| 712901N       | M         | DESMONTAJE DE CERRAMIENTO METALICO DE CUALQUIER TIPO, DE ALTURA INFERIOR A 3 M.                                                                                          | Ocho euros con treinta y dos cents.            | 8,32                     |
| 750001        | UD        | SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIA CERRADA IP-65 CON EQUIPO AUXILIAR EN A.F. CON LAMPARA V.S.A.P. DE 150 W Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA SUJECION A POSTE.      | Ciento noventa y tres euros con setenta cents. | 193,70                   |
| 750050        | UD        | MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA CERRADA IP-65 CON                                                                                                                      |                                                |                          |

| Código  | UM | Descripción                                                                                                                                                                                                                  | Importe en letras                                      | Importe en cifras |
|---------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
|         |    | EQUIPO AUXILIAR EN A.F. CON LAMPARA V.S.A.P. DE CUALQUIER POTENCIA, Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA SUJECION A POSTE.                                                                                                | Veintinueve euros con cincuenta y dos cents.           | 29,52             |
| 751001N | UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PROYECTOR CERRADO IP-65 CON CARCASA Y REFLECTOR DE ALUMINIO TIPO 1260 VEGA DE DISANO O SIMILAR Y CIERRE DE VIDRIO CON LAMPARA V.S.A.P. DE 70 W ,EQUIPO AUXILIAR EN A.F. Y MATERIAL AUX. DE FIJACION. | Ciento treinta y nueve euros con treinta y ocho cents. | 139,38            |
| 756001  | UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLUMNA TRONCOCONICA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, TIPO AM-10,DE 4 M DE ALTURA, PARA SOPORTE DE UNA LUMINARIA. INCLUSO MACIZO DE HORM. DE APOYO Y CAJA DE DERIVACION.                               | Ciento ochenta y tres euros con once cents.            | 183,11            |
| 766558  | M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X6 MM2.                                                                                                                                                           | Dos euros con cuatro cents.                            | 2,04              |
| 766560  | M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X16 MM2.                                                                                                                                                          | Tres euros con noventa cents.                          | 3,90              |
| 767004  | M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEXIBLE (S/UNE-20.432) DE DIAMETRO 90 MM TENDIDO EN ZANJA EXISTENTE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO.                                         | Un euro con cuarenta y tres cents.                     | 1,43              |
| 768001  | M. | SUM. Y MONTAJE TUBERIA PVC RIGIDO, CURVABLE EN CALIENTE, DE EXTREMOS ROSCADOS, GRA-                                                                                                                                          |                                                        |                   |

| Código  | UM | Descripción                                                                                                                                                                                | Importe en letras                                         | Importe en cifras |
|---------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|
|         |    | PADO A PARED PARA INSTALACIONES ELECTRICAS AEREAS, TIPO PG-11 INCLUSO GRAPAS DE FIJACION CADA 0,5-0,6 M.                                                                                   | Cinco euros con noventa y cuatro cents.                   | 5,94              |
| 772001  | M. | EXCAVACION DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO PARA TUBERIA EN CANALIZACION ELECTRICA, FUERA DE ACERA DE NUEVA CONSTRUCCION, O FUERA DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCION CON DISPOSICION LONGITUDINAL. | Treinta y cinco euros con sesenta y dos cents.            | 35,62             |
| 773003N | M  | CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE CANALIZACIÓN EXISTENTE                                                                                                                                            | Cincuenta y seis cents.                                   | 0,56              |
| 778008  | ud | ARQUETA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                          | Seiscientos euros.                                        | 600,00            |
| 778010N | UD | ARQUETA PREF.TIPO HF EN REPOS. FIBRA OPTICA, DE 0,9X1,1X1,0 DE DIMENS. EXT. CON VEN-TANAS ENTRADA CONDUCTOS,INC.EXC.ZANJA,10 CM HORMG.LIMPIEZA, RELLENO, TRANSPORTE, ETC.                  | Seiscientos cincuenta y nueve euros con veintitrés cents. | 659,23            |
| 779001  | UD | ARQUETA PREFABRICADA REGISTRABLE PARA PUESTA A TIERRA DE FORMA RECTANGULAR CON ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLE DE P.A.T. Y ESPACIO INTERIOR PARA CONEXIONES, MEDICION Y MANTENIMIENTO.         | Cuarenta y cuatro euros con ocho cents.                   | 44,08             |
| 780001  | UD | PICA DE PUESTA A TIERRA EN MATERIAL DE ACERO-COBRE CON ALMA DE ACERO. INCLUYE GRAPA DE CONEXION Y CONDUCTOR DE COBRE DE 35 MM2 DE SECCION PARA SU UNION A POSTE.                           | Diecisiete euros con treinta y cinco cents.               | 17,35             |
| 784001  | UD | SUM. MONT. Y CONEX. DE CENT. MANIOBRA,CONTROL Y PROTEC-                                                                                                                                    |                                                           |                   |

| Código  | UM | Descripción                                                                                                                                                                     | Importe en letras                                               | Importe en cifras |
|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|
|         |    | ACION DE ALUMBRADO PARA UNA CARGA DE HASTA 1X7,5 KVA A BASE DE UN ARMARIO INTEMPERIE PARA REGUL. DE FLUJO Y OTRO PARA APARELLAJE, RELOJ, ETC.                                   | Cinco mil trescientos treinta euros con treinta y cuatro cents. | 5.330,34          |
| 784900N | UD | DERECHOS DE EXTENSIÓN Y CONEXIÓN A RED EXISTENTE DE COMPAÑIA SUMINISTRADORA                                                                                                     | Quinientos sesenta y cinco euros.                               | 565,00            |
| 797003  | UD | APOYO DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO DE 32 FIBRAS CON HERRAJES PARA FIJACIÓN Y SUJECCIÓN                                                                                              | Ciento noventa y nueve euros con cuarenta y nueve cents.        | 199,49            |
| 797232  | M. | RED DE CAMPO DE FIBRA OPTICA DE 32 FIBRAS OPTICAS,INCUIDOS LOS CONEXIONADOS EN LAS TERMINACIONES DELCABLE A LAS BANDEJAS DE TERMINACION O CAJAS DE EM-PALME, MONTAJE Y PRUEBAS. | Cinco euros con sesenta y cuatro cents.                         | 5,64              |
| 797332  | UD | CAJA DE EMPALME PARA 32 FIBRAS OPTICAS, INCLUIDO CONEXIONADO.                                                                                                                   | Ciento cincuenta y un euros.                                    | 151,00            |
| 797401N | UD | RETIRADA DE FIBRA OPTICA EXISTENTE INCLUIDO TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO O ALMACÉN CORRESPONDIENTE, UNA VEZ CONECTADA LA RED AÉREA PROVISIONAL                             | Mil cuatrocientos euros.                                        | 1.400,00          |
| 800099  | M3 | APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL DEL TIPO T1, ACOPIADA EN OBRA CON DIFICULTAD DE EXTENSION BAJA                                                                             | Tres euros con tres cents.                                      | 3,03              |
| 804002  | M2 | LABOREO HASTA 20 CM DE PROFUNDIDAD, MECANICAMENTE, DOS PASES CRUZADOS, SIN DES-                                                                                                 |                                                                 |                   |

| Código | UM | Descripción                                                                                                                                                                                   | Importe en letras                      | Importe en cifras |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
|        |    | PEDREGADO.                                                                                                                                                                                    | Veinte cents.                          | 0,20              |
| 805002 | M2 | DESPEDREGADO DE PIEDRAS MAYORES DE 5 CM. EN EL 15-25% DE LA SUPERFICIE.                                                                                                                       | Un euro con ocho cents.                | 1,08              |
| 808030 | M2 | RASTRILLADO LIGERO DE CUALQUIER TERRENO CON MEDIOS MANUALES.                                                                                                                                  | Sesenta y cinco cents.                 | 0,65              |
| 810000 | M2 | HIDROSIEMBRA H1 A BASE DE:15 GR ESTAB.TIPO CURASOL,15 GR SEMILLAS HERBACEAS Y SIN LEÑOSAS, 20 GR CELULOSA,20 GR PAJA,15 GR ABONO NPK,5 GR ABONO LIB.CONTR.SIN POL.ABSORB.SIN ADITIVOS.        | Veintitrés cents.                      | 0,23              |
| 811000 | M2 | HIDROSIEMBRA H2 A BASE DE:25 GR ESTAB.CURASOL, 25 GR SEMILLAS DE HERBACEAS Y 3 GR DE LEÑOSAS, 50 GR CELULOSA,50 GR PAJA,25 GR DE ABONO NPK,25 GR ABONO LIB.CONTR. 4 GR POL.ABSORB.S/ADITIVOS. | Cuarenta y nueve cents.                | 0,49              |
| 843001 | UD | TALA DE ÁRBOL                                                                                                                                                                                 | Trece euros con sesenta y tres cents.  | 13,63             |
| 870099 | M. | VALLA TEJANA YTU24W (FITOR FORESTAL) O SIMILAR, CON UNIONES DE DOS TRAVESAÑOS DE DIAMETRO 8 CM CON PILARES CADA 2 M DE DIÁMETRO 10 CM PARA EMPOTRAR DE ALTURA VISTA 1,2-1,6 M.                | Diez euros con cuarenta y siete cents. | 10,47             |
| 902035 | M. | TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 315 MM DE DIAMETRO EXTERIOR Y 16 ATMS DE PRESION DE TRABAJO, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, ACCESORIOS DE UNION, TRANSPORTE E INSTALACION.     | Setenta y siete euros con siete cents. | 77,07             |
| 902310 | M. | TUBERIA PEAD CORRUGADO DE                                                                                                                                                                     |                                        |                   |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u>                                                                                                                                                                   | <u>Importe en letras</u>                                        | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
|               |           | DOBLE PARED (S/UNE EN 50086-1 Y UNE EN 50086-2-4), HOMOLOGADO POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DE DIAMETRO 110 MM TENDIDO EN ZANJA.                                                   | Cuatro euros con cincuenta y dos cents.                         | 4,52                     |
| 902990N       | M         | SUMINSTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PEAD CORRUGADO DE DOBLE PARED (s/UNE-EN 50086-1 Y UNE-EN 50086-2-4), HOMOLOGADO POR LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA DE DIÁMETRO 50 MM, TENDIDO EN ZANJA | Tres euros con veintiséis cents.                                | 3,26                     |
| 907001        | UD        | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE DE HORMIGON DE 9 M DE ALTO PARA LINEA ELECTRICA INCLUSO CIMENTACION, IZADO Y DEMAS OPERACIONES PARA SU CORRECTA PUESTA EN OBRA                         | Cuatrocientos ochenta y siete euros con cincuenta y tres cents. | 487,53                   |
| 907090        | UD        | DESMONTAJE DE POSTE DE HORMIGON PARA LINEA ELECTRICA AEREA INCLUSO PP DESMONTAJE DE LINEA Y TRANSPORTE A VERTEDERO                                                                   | Trescientos cuarenta y ocho euros con veinticinco cents.        | 348,25                   |
| 907990N       | UD        | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE DE MADERA DE 15 M DE ALTO PARA TENDIDO DE CABLE AÉREA, INCLUSO CIMENTACIÓN, IZADO Y DEMÁS OPERACIONES PARA SU CORRECTA PUESTA EN OBRA                  | Quinientos veintisiete euros con cuarenta y cinco cents.        | 527,45                   |
| 907991N       | UD        | MONTANTE SOBRE POSTE                                                                                                                                                                 | Treinta y cinco euros.                                          | 35,00                    |
| 930200        | UD        | ARQUETA PARA ACOMETIDA DE SANEAMIENTO, DE HORMIGON ARMADO, DE 1,00X1,00 M DE DIMENSIONES INTERIORES Y1,00 M DE ALTURA, COMPLETAMENTE TERMINADA.                                      |                                                                 |                          |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Descripción</u> | <u>Importe en letras</u>                             | <u>Importe en cifras</u> |
|---------------|-----------|--------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|
|               |           |                    | Quinientos cincuenta y seis euros con setenta cents. | 556,70                   |

Bilbao, Diciembre de 2017

AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Fernando Carrasco Elguezabal  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº3.616

**CUADRO DE PRECIOS N° 2**

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                    | Precio  |
|---------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 300101  | M2 | DESPEJE Y DESBROCE DE TODO TIPO DE TERRENO, REALI-ZADO CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 20 CM. |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                      | 0,0811  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                        | 0,2058  |
|         |    | Suma                                                                                                              |         |
|         |    | Redondeo                                                                                                          | 0,2869  |
|         |    |                                                                                                                   | 0,0031  |
|         |    | TOTAL                                                                                                             | 0,29    |
| 311001  | M3 | DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA DE HORMI-GON ARMADO O EN MASA.                                                      |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                      | 5,0897  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                        | 7,0998  |
|         |    | Suma                                                                                                              |         |
|         |    | Redondeo                                                                                                          | 12,1895 |
|         |    |                                                                                                                   | 0,0005  |
|         |    | TOTAL                                                                                                             | 12,19   |
| 312001N | M3 | EXCAVACION DE SUELOS CONTAMINADOS, IN-CLUIDA SU CARACTERIZACION Y GESTION A CARGO DE UNA EMPRESA ESPECIALIZADA    |         |
|         |    | Sin descomposición                                                                                                | 83,5000 |
|         |    | Suma                                                                                                              |         |
|         |    | Redondeo                                                                                                          | 83,50   |
|         |    | TOTAL                                                                                                             |         |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                            | Precio  |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 320099 | M3 | EXCAVACION EN TODO TIPO DE TERRENO, SIN CLASIFICACION, INCLUSO CARGA, TRANSPORTE A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO, EXTENDIDO Y COMPACTACION EN VERTEDERO.                                    |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                              | 1,4638  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                | 7,5184  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                      |         |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                  | 8,9822  |
|        |    |                                                                                                                                                                                           | -0,0022 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                     | 8,98    |
| 321001 | M3 | EXCAVACION EN PREZANJAS, ZANJAS O POZOS.                                                                                                                                                  |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                              | 1,6350  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                | 6,2427  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                      |         |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                  | 7,8777  |
|        |    |                                                                                                                                                                                           | 0,0023  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                     | 7,88    |
| 325001 | M3 | EXCAVACION EN CIMENTACIONES, POZOS Y CAUCES EN TO-DO TIPO DE TERRENO, INCLUSO CARGA, TRANSP. A OBRA O A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO O EXTENDIDO Y COM-PACTACION EN VERTEDERO DE PROYECTO. |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                              | 2,5158  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                | 6,2364  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                      |         |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                  | 8,7522  |
|        |    |                                                                                                                                                                                           | -0,0022 |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                              | Precio  |
|---------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| TOTAL   |    |                                                                                                                                                                             | 8,75    |
| 330100  | M3 | RELLENOS EN TERRAPLEN CON MATERIAL PROCE-<br>DENTE DE LA PROPIA EXCAVACION O DE PRESTA-<br>MOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACION.                                           |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                | 0,2071  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                  | 2,0670  |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                        | 2,2741  |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                    | -0,0041 |
| TOTAL   |    |                                                                                                                                                                             | 2,27    |
| 339016  | M2 | GEOTEXTIL NO TEJIDO, UNIDO TERMICAMENTE,<br>EN APOYO DE FIRME Y TERRAPLEN, DE 160 N/CM<br>DE RESISTENCIA ATRACCION Y GRAMAJE SUPERIOR<br>A 300 GR/M2, TOTALMEN-TE COLOCADO. |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                | 1,0866  |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                  | 1,1136  |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                        | 2,2002  |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                    | -0,0002 |
| TOTAL   |    |                                                                                                                                                                             | 2,20    |
| 340100N | m3 | FORMACION DE EXPLANADA MEJORADA CON<br>MATERIAL "SELECCIONADO" A BASE DE ÁRIDOS<br>RECICLADOS.                                                                              |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                | 0,1946  |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                  | 4,0059  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                  | 41,1214 |

| Código   | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                                                           | Precio   |
|----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Suma     |    |                                                                                                                                                                                                                          | 45,3219  |
| Redondeo |    |                                                                                                                                                                                                                          | -0,0019  |
| TOTAL    |    |                                                                                                                                                                                                                          | 45,32    |
| 345001   | M3 | GUNITADO CON UNA DOSIFICACION DE CE-<br>MENTO DE 350 KG/M3, INCLUSO PREPARACION<br>DE LA SUPERFICIE Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU<br>PERFECTA PUESTA EN OBRA.                                                                |          |
|          |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                                             | 238,1744 |
|          |    | Materiales                                                                                                                                                                                                               | 24,0688  |
|          |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                                               | 46,2865  |
|          |    | Suma                                                                                                                                                                                                                     | 308,5297 |
|          |    | Redondeo                                                                                                                                                                                                                 | 0,0003   |
| TOTAL    |    |                                                                                                                                                                                                                          | 308,53   |
| 346032   | M. | BULON ROCA BARRA ACERO FY= 500/550 CO-<br>RRUGADO, ROS-CA D=32 MM, CARGA SERV. 25T,<br>PLACA ANCL. 150X25 MMLONG.<=8 M PP EQUI-<br>PO PERFOR. VAINAS, SEPARAD, CABEZA, INYECC.<br>MORT. CEM. RESINA ANCL. Y PROT. CABEZA |          |
|          |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                                             | 14,8384  |
|          |    | Materiales                                                                                                                                                                                                               | 21,4292  |
|          |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                                               | 9,4274   |
|          |    | Suma                                                                                                                                                                                                                     | 45,6950  |
|          |    | Redondeo                                                                                                                                                                                                                 | 0,0050   |
| TOTAL    |    |                                                                                                                                                                                                                          | 45,70    |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                        | Precio  |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 360046 | M. | CARRIL HINCADO CON MATERIAL DE SEGUNDO USO, PARA CUALQUIER LONGITUD DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE CARRIL (54 KG/M), EM-BRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESA-RIAS. |         |
|        |    | Sin descomposición                                                                                                                                                    | 38,0800 |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                  |         |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                              | 38,08   |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                 |         |
| 395002 | M. | BAJANTE PREFABRICADA TIPO B-2 DE 0,60 M DE ANCHO.                                                                                                                     |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                          | 9,3949  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                            | 19,8730 |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                            | 4,4361  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                  | 33,7040 |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                              | -0,0040 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                 | 33,70   |
| 400100 | M. | CUNETAS DE HORMIGON EJECUTADA "IN SITU", TIPO CL, DE 0,50 M DE ANCHO.                                                                                                 |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                          | 4,8388  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                            | 6,3684  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                            | 2,2917  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                  | 13,4989 |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                              | 0,0011  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                 | 13,50   |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                       | Precio   |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------|----------|
| 400297 | M. | CUNETAS DE HORMIGON EJECUTADA "IN SITU", TIPO CT DE 0,50 M DE ANCHO. |          |
|        |    | Mano de obra                                                         | 6,0042   |
|        |    | Materiales                                                           | 9,6217   |
|        |    | Maquinaria                                                           | 1,8189   |
|        |    | Suma                                                                 | 17,4448  |
|        |    | Redondeo                                                             | -0,0048  |
|        |    | TOTAL                                                                | 17,44    |
| 405004 | M. | PASO SALVACUNETA CON TUBO DE HORMIGON DE 400 MM DE DIAMETRO.         |          |
|        |    | Mano de obra                                                         | 5,5473   |
|        |    | Materiales                                                           | 59,3756  |
|        |    | Maquinaria                                                           | 4,7181   |
|        |    | Suma                                                                 | 69,6410  |
|        |    | Redondeo                                                             | -0,0010  |
|        |    | TOTAL                                                                | 69,64    |
| 409006 | UD | OBRA DE SALIDA DE COLECTOR Y CAÑO DE HORMIGON DE 600 MM DE DIAMETRO. |          |
|        |    | Mano de obra                                                         | 258,1936 |
|        |    | Materiales                                                           | 211,5381 |
|        |    | Maquinaria                                                           | 47,4117  |
|        |    | Suma                                                                 | 517,1434 |
|        |    | Redondeo                                                             | -0,0034  |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                         | Precio   |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TOTAL  |    |                                                                                                        | 517,14   |
| 410001 | UD | ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGON EN MASA DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,00X1,00 M. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                           | 216,7197 |
|        |    | Materiales                                                                                             | 425,0575 |
|        |    | Maquinaria                                                                                             | 40,3640  |
|        |    | Suma                                                                                                   | 682,1412 |
|        |    | Redondeo                                                                                               | -0,0012  |
| TOTAL  |    |                                                                                                        | 682,14   |
| 410009 | UD | ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGON ARMADO DE HASTA 2 MDE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,00X1,00 M.   |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                           | 215,1059 |
|        |    | Materiales                                                                                             | 526,6203 |
|        |    | Maquinaria                                                                                             | 130,1430 |
|        |    | Suma                                                                                                   | 871,8692 |
|        |    | Redondeo                                                                                               | 0,0008   |
| TOTAL  |    |                                                                                                        | 871,87   |
| 413003 | M. | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 300 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.                                         |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                           | 3,8199   |
|        |    | Materiales                                                                                             | 35,0296  |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                 | Precio   |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        |    | Maquinaria                                                                                     | 14,9549  |
|        |    | Suma                                                                                           | 53,8044  |
|        |    | Redondeo                                                                                       | -0,0044  |
| TOTAL  |    |                                                                                                | 53,80    |
| 413006 | M. | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 600 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.                                 |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                   | 4,7603   |
|        |    | Materiales                                                                                     | 82,2110  |
|        |    | Maquinaria                                                                                     | 22,9111  |
|        |    | Suma                                                                                           | 109,8824 |
|        |    | Redondeo                                                                                       | -0,0024  |
| TOTAL  |    |                                                                                                | 109,88   |
| 420011 | M. | DREN LONGITUDINAL, INCLUSO GEOTEXTIL, CON TUBO DRENANTE DE PVC DE 110 MM DE DIAMETRO EXTERIOR. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                   | 4,4443   |
|        |    | Materiales                                                                                     | 13,8058  |
|        |    | Maquinaria                                                                                     | 7,8980   |
|        |    | Suma                                                                                           | 26,1481  |
|        |    | Redondeo                                                                                       | 0,0019   |
| TOTAL  |    |                                                                                                | 26,15    |
| 421002 | M3 | RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE                                                      |          |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                          | Precio  |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------|---------|
|        |    | DE CANTERA, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACION.               |         |
|        |    | Mano de obra                                                            | 0,0548  |
|        |    | Materiales                                                              | 16,0559 |
|        |    | Maquinaria                                                              | 0,2517  |
|        |    | Suma                                                                    |         |
|        |    | Redondeo                                                                | 16,3624 |
|        |    |                                                                         | -0,0024 |
|        |    | TOTAL                                                                   | 16,36   |
| 501001 | M3 | BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENDIDO, Y COMPACTACION. |         |
|        |    | Mano de obra                                                            | 0,4738  |
|        |    | Materiales                                                              | 15,1578 |
|        |    | Maquinaria                                                              | 9,3669  |
|        |    | Suma                                                                    |         |
|        |    | Redondeo                                                                | 24,9985 |
|        |    |                                                                         | 0,0015  |
|        |    | TOTAL                                                                   | 25,00   |
| 502001 | M3 | LECHO DE ARENA INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y RETIRADA POSTERIOR       |         |
|        |    | Mano de obra                                                            | 6,8575  |
|        |    | Materiales                                                              | 22,3700 |
|        |    | Maquinaria                                                              | 5,3325  |
|        |    | Suma                                                                    |         |
|        |    | Redondeo                                                                | 34,56   |
|        |    | TOTAL                                                                   |         |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                              | Precio   |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 530001 | T. | EMULSION ASFALTICA TIPO ECL-1, EMPLEADO EN RIEGO DE IMPRIMACION.                                                                            |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                | 62,8091  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                  | 261,1098 |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                  | 156,0783 |
|        |    | Suma                                                                                                                                        |          |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                    | 479,9972 |
|        |    |                                                                                                                                             | 0,0028   |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                       | 480,00   |
| 531001 | T. | EMULSION ASFALTICA TIPO ECR-1, EMPLEADO EN RIEGO DE ADHERENCIA.                                                                             |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                | 63,6686  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                  | 261,1098 |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                  | 155,2229 |
|        |    | Suma                                                                                                                                        |          |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                    | 480,0013 |
|        |    |                                                                                                                                             | -0,0013  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                       | 480,00   |
| 532004 | M2 | TRATAMIENTO SUPERFICIAL MEDIANTE RIEGO CON GRAVILLA BICAPA, INCLUIDO LIGANTE Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA COLOCACION |          |
|        |    | Sin descomposición                                                                                                                          | 4,6900   |
|        |    | Suma                                                                                                                                        |          |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                    | 4,69     |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                      | Precio   |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TOTAL  |    |                                                                                                     |          |
| 535102 | T. | BETUN ASFALTICO TIPO B-50/70, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.                          |          |
|        |    | Materiales                                                                                          | 378,4200 |
|        |    | Maquinaria                                                                                          | 21,5801  |
|        |    | Suma                                                                                                | 400,0001 |
|        |    | Redondeo                                                                                            | -0,0001  |
| TOTAL  |    |                                                                                                     | 400,00   |
| 537001 | T. | FILLER DE APORTACION CON CEMENTO III-1/35/MRSR                                                      |          |
|        |    | Materiales                                                                                          | 110,0013 |
|        |    | Suma                                                                                                | 110,0013 |
|        |    | Redondeo                                                                                            | -0,0013  |
| TOTAL  |    |                                                                                                     | 110,00   |
| 542101 | T. | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 CON ARIDO OFITICO), EXCEPTO LI-GANTE Y FILLER. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                        | 5,5923   |
|        |    | Materiales                                                                                          | 18,6109  |
|        |    | Maquinaria                                                                                          | 19,7993  |
|        |    | Suma                                                                                                | 44,0025  |
|        |    | Redondeo                                                                                            | -0,0025  |

| Código   | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                                                                                                         | Precio |
|----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| TOTAL    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 44,00  |
| 543.0070 | M2 | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC-8 SURF D EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 4 cm                                                                                                        |        |
|          |    | Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,8000 |
|          |    | Suma                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
|          |    | Redondeo                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,80   |
| TOTAL    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 543908   | M2 | PAVIMENTO CONTINUO SLURRY, SOBRE SOPORTES DE ASFALTO, COLOR ROJO, 3-5MM DE ESPESOR, ACABADO ANTIDESLIZANTE, PREPARACIÓN DEL SOPORTE MEDIANTE ASPIRADO INDUSTRIAL. APLICACIÓN DE DOBLE CAPA DE SLURRY COLOR ROJO, A LLANA DE GOMA, (3KG/M2) MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA. |        |
|          |    | Sin descomposición                                                                                                                                                                                                                                                     | 8,5000 |
|          |    | Suma                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
|          |    | Redondeo                                                                                                                                                                                                                                                               | 8,50   |
| TOTAL    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 600103   | KG | ACERO EN ARMADURAS EN BARRAS CORRUGADAS, TIPO B500 PARA HORMIGON ARMADO, CORTADO, DOBLADO Y COLOCADO, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES Y SOLAPES.                                                                                                                             |        |
|          |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,2459 |
|          |    | Materiales                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,6103 |
|          |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,0692 |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                       | Precio       |
|---------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 610121  | M3 | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, CO-LOCADO.                                |              |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | Suma         |
|         |    |                                                                                                                      | 0,9254       |
|         |    |                                                                                                                      | Redondeo     |
|         |    |                                                                                                                      | 0,0046       |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | TOTAL        |
|         |    |                                                                                                                      | 0,93         |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    | Mano de obra<br>Materiales<br>Maquinaria                                                                             | 9,7263       |
|         |    |                                                                                                                      | 45,4898      |
|         |    |                                                                                                                      | 16,0850      |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | Suma         |
|         |    |                                                                                                                      | 71,3011      |
|         |    |                                                                                                                      | Redondeo     |
|         |    |                                                                                                                      | -0,0011      |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | TOTAL        |
| 610253  | M3 | HORMIGON ARMADO EN CIMENTACIONES Y EN-CEPADOS TIPO HA-25/SPBF/25/IIAI Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 275 KG, COLOCADO. |              |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | Mano de obra |
|         |    |                                                                                                                      | 4,5127       |
|         |    |                                                                                                                      | Materiales   |
|         |    |                                                                                                                      | 76,6187      |
|         |    |                                                                                                                      | Maquinaria   |
|         |    |                                                                                                                      | 12,4375      |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | Suma         |
|         |    | Mano de obra<br>Materiales<br>Maquinaria                                                                             | 93,5689      |
|         |    |                                                                                                                      | 0,0011       |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | TOTAL        |
|         |    |                                                                                                                      | 93,57        |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | Suma         |
|         |    |                                                                                                                      | 93,5689      |
|         |    |                                                                                                                      | Redondeo     |
|         |    |                                                                                                                      | 0,0011       |
| 630506N | M2 | MALLAZO 15X15X6 MM. EN SOSTENIMIENTO DE                                                                              |              |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | Suma         |
|         |    |                                                                                                                      | 93,5689      |
|         |    |                                                                                                                      | Redondeo     |
|         |    |                                                                                                                      | 0,0011       |
|         |    |                                                                                                                      |              |
|         |    |                                                                                                                      | TOTAL        |
|         |    |                                                                                                                      | 93,57        |
|         |    |                                                                                                                      |              |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                          | Precio       |
|---------|----|-------------------------------------------------------------------------|--------------|
|         |    | TALUD                                                                   |              |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Mano de obra |
|         |    |                                                                         | 2,2423       |
|         |    |                                                                         | Materiales   |
|         |    |                                                                         | 1,2974       |
|         |    |                                                                         | Maquinaria   |
|         |    |                                                                         | 2,4984       |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Suma         |
|         |    | Mano de obra<br>Materiales<br>Maquinaria                                | 6,0381       |
|         |    |                                                                         | 0,0019       |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | TOTAL        |
|         |    |                                                                         | 6,04         |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Suma         |
|         |    |                                                                         | 19,9417      |
|         |    |                                                                         | Redondeo     |
|         |    |                                                                         | -0,0017      |
| 658009  | T. | ESCOLLERA DE TAMAÑO MEDIO SUPERIOR A 800 KG PARA PROTECCION DE TALUDES. |              |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Mano de obra |
|         |    |                                                                         | 7,1263       |
|         |    |                                                                         | Materiales   |
|         |    |                                                                         | 3,9140       |
|         |    |                                                                         | Maquinaria   |
|         |    |                                                                         | 8,9014       |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Suma         |
|         |    | Mano de obra<br>Materiales<br>Maquinaria                                | 19,9417      |
|         |    |                                                                         | 0,0017       |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | TOTAL        |
|         |    |                                                                         | 19,94        |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Suma         |
|         |    |                                                                         | 15,7864      |
|         |    |                                                                         | Redondeo     |
|         |    |                                                                         | 0,0036       |
| 680011  | M2 | ENCOFRADO RECTO PARA HORMIGON OCULTO Y POSTERIOR DESENCOFRADO.          |              |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Mano de obra |
|         |    |                                                                         | 6,3876       |
|         |    |                                                                         | Materiales   |
|         |    |                                                                         | 7,4960       |
|         |    |                                                                         | Maquinaria   |
|         |    |                                                                         | 1,9028       |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Suma         |
|         |    | Mano de obra<br>Materiales<br>Maquinaria                                | 15,7864      |
|         |    |                                                                         | 0,0036       |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | TOTAL        |
|         |    |                                                                         | 15,79        |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Suma         |
|         |    |                                                                         | 15,7864      |
|         |    |                                                                         | Redondeo     |
|         |    |                                                                         | 0,0036       |
| 630506N | M2 | MALLAZO 15X15X6 MM. EN SOSTENIMIENTO DE                                 |              |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | Suma         |
|         |    |                                                                         | 15,7864      |
|         |    |                                                                         | Redondeo     |
|         |    |                                                                         | 0,0036       |
|         |    |                                                                         |              |
|         |    |                                                                         | TOTAL        |
|         |    |                                                                         | 15,79        |
|         |    |                                                                         |              |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                                | Precio  |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 684100 | M2 | LAMINA COMPLETA POLIET.A.D.COMPUESTA POR LAMINA DENODULOS DE POLIET. A.D. Y LAMINA DESLIZANTE DE PO-LIET. Y UN FILTRO DE GEOTEX-TIL, COLOCADAY FIJADA AL TERRENO PARA HOR-MIGONADO CONTRA EL. |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                  | 5,8503  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                    | 5,9898  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                          | 11,8401 |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                      | -0,0001 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                         | 11,84   |
| 690020 | M2 | IMPERMEABILIZACION EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA CON PINTURA ASFALTICA CON DOTA-CION 2,0 KG/M2.                                                                                               |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                  | 0,1500  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                    | 2,1245  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                    | 0,0688  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                          | 2,3433  |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                      | -0,0033 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                         | 2,34    |
| 700010 | M. | MARCA REFLEXIVA TERMOPLASTICA EN CALIENTE, EN LINEAS LONGITUDINALES DE 10 CM DE AN-CHO, REALMENTE PINTADO.                                                                                    |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                  | 0,2117  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                    | 0,4491  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                    | 0,0493  |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Unidad de Obra</u>                                                                                                                 | <u>Precio</u> |
|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|               |           | Suma                                                                                                                                  | 0,7101        |
|               |           | Redondeo                                                                                                                              | -0,0001       |
|               |           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                          | <b>0,71</b>   |
| 700110        | M.        | MARCA REFLEXIVA CONVENCIONAL EN LINEAS LONGITUDINALES DE 10 CM DE ANCHO, REALMENTE PINTADO.                                           |               |
|               |           | Mano de obra                                                                                                                          | 0,2255        |
|               |           | Materiales                                                                                                                            | 0,1362        |
|               |           | Maquinaria                                                                                                                            | 0,0323        |
|               |           | Suma                                                                                                                                  | 0,3940        |
|               |           | Redondeo                                                                                                                              | -0,0040       |
|               |           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                          | <b>0,39</b>   |
| 700500        | M2        | MARCA REFLEXIVA TERMOPLASTICA EN CALIENTE, EN LINEAS TRANSVERSALES, SIMBOLOS, FLECHAS, INSCRIPCIONESCEBRADOS ETC., REALMENTE PINTADO. |               |
|               |           | Mano de obra                                                                                                                          | 12,3732       |
|               |           | Materiales                                                                                                                            | 4,4913        |
|               |           | Maquinaria                                                                                                                            | 1,3732        |
|               |           | Suma                                                                                                                                  | 18,2377       |
|               |           | Redondeo                                                                                                                              | 0,0023        |
|               |           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                          | <b>18,24</b>  |
| 700600        | M2        | MARCA REFLEXIVA CONVENCIONAL EN LINEAS                                                                                                |               |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                       | Precio   |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        |    | TRANSVERSA-LES, SIMBOLOS, FLECHAS, INSCRIP-CIONES, CEBRADOS ETC., REALMENTE PINTADO. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                         | 11,1867  |
|        |    | Materiales                                                                           | 1,3908   |
|        |    | Maquinaria                                                                           | 0,6573   |
|        |    | Suma                                                                                 | 13,2348  |
|        |    | Redondeo                                                                             | -0,0048  |
|        |    | TOTAL                                                                                | 13,23    |
| 701005 | UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), TRIAN-GULAR DE 135 CM DE LADO.           |          |
|        |    | Mano de obra                                                                         | 56,8258  |
|        |    | Materiales                                                                           | 141,1836 |
|        |    | Maquinaria                                                                           | 19,1657  |
|        |    | Suma                                                                                 | 217,1751 |
|        |    | Redondeo                                                                             | 0,0049   |
|        |    | TOTAL                                                                                | 217,18   |
| 701006 | UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), TRIAN-GULAR DE 90 CM DE LADO.            |          |
|        |    | Mano de obra                                                                         | 52,6710  |
|        |    | Materiales                                                                           | 71,0999  |
|        |    | Maquinaria                                                                           | 17,7143  |
|        |    | Suma                                                                                 | 141,4852 |
|        |    | Redondeo                                                                             | 0,0048   |
|        |    | TOTAL                                                                                | 141,49   |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                              | Precio   |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 701014 | UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CIRCU-LAR DE 90 CM DE DIAMETRO. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                | 59,6340  |
|        |    | Materiales                                                                  | 126,6415 |
|        |    | Maquinaria                                                                  | 20,8031  |
|        |    | Suma                                                                        | 207,0786 |
|        |    | Redondeo                                                                    | 0,0014   |
|        |    | TOTAL                                                                       | 207,08   |
| 701015 | UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CIRCU-LAR DE 60 CM DE DIAMETRO. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                | 55,5667  |
|        |    | Materiales                                                                  | 61,7151  |
|        |    | Maquinaria                                                                  | 19,2401  |
|        |    | Suma                                                                        | 136,5219 |
|        |    | Redondeo                                                                    | -0,0019  |
|        |    | TOTAL                                                                       | 136,52   |
| 701025 | UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), OCTOGONAL DE 60 CM DE LADO.     |          |
|        |    | Mano de obra                                                                | 58,1772  |
|        |    | Materiales                                                                  | 61,7151  |
|        |    | Maquinaria                                                                  | 21,6963  |
|        |    | Suma                                                                        | 141,5886 |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                       | Precio     |
|---------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                             | 0,0014     |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                | 141,59     |
| 701034  | UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CUADRADA DE 90 CM DE LADO.                                                                                               |            |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                         | 67,6749    |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                           | 126,6199   |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                           | 25,1944    |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                 | 219,4892   |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                             | 0,0008     |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                | 219,49     |
| 701090N | UD | DESMONTAJE DE 11 LAMAS DE CARTEL EXISTE Y POSTES IPN, INCLUSO INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN EN SOPORTE FUSIBLE DE 5300 MM, TOTALMENTE COLOCADO                      |            |
|         |    | Sin descomposición                                                                                                                                                   | 2.045,8500 |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                 |            |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                             | 2.045,85   |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                |            |
| 701101  | M2 | CARTEL, PLACA COMPLEMENTARIA O SEÑAL DE DIRECCION, CONFIRMACION O SITUACION, REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CON CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, INCLUSO SOPORTES. |            |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                         | 95,2457    |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                           | 130,3905   |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                           | 56,3806    |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                               | Precio   |
|---------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|         |    | Suma                                                                                                                         | 282,0168 |
|         |    | Redondeo                                                                                                                     | 0,0032   |
|         |    | TOTAL                                                                                                                        | 282,02   |
| 702401  | UD | DESMONTAJE DE BANDEROLA EXISTENTE.                                                                                           |          |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                 | 435,9431 |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                   | 149,5531 |
|         |    | Suma                                                                                                                         | 585,4962 |
|         |    | Redondeo                                                                                                                     | 0,0038   |
|         |    | TOTAL                                                                                                                        | 585,50   |
| 710031  | UD | HITO CILINDRICO DE PLASTICO DE 700 MM DE ALTURA.                                                                             |          |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                 | 14,8963  |
|         |    | Materiales                                                                                                                   | 31,9062  |
|         |    | Suma                                                                                                                         | 46,8025  |
|         |    | Redondeo                                                                                                                     | -0,0025  |
|         |    | TOTAL                                                                                                                        | 46,80    |
| 711001N | M  | BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGON, SIMPLE CON PERFIL NEW JERSEY CON MALLA DE TRIPLE TORSIÓN, TOTALMENTE COLOCADA |          |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                  | Precio  |
|---------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 711101  | M. | Mano de obra                                                                                                    | 5,3604  |
|         |    | Materiales                                                                                                      | 60,2179 |
|         |    | Maquinaria                                                                                                      | 7,1893  |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    | Suma                                                                                                            | 72,7676 |
|         |    | Redondeo                                                                                                        | 0,0024  |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    | TOTAL                                                                                                           | 72,77   |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    |                                                                                                                 |         |
| 711900  | M. | BARRERA DE SEGURIDAD METALICA, SIMPLE, IN-<br>CLUSO PARTE PROPORCIONAL DE POSTES Y AC-<br>CESORIOS DE FIJACION. |         |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                    | 3,8052  |
|         |    | Materiales                                                                                                      | 15,8608 |
|         |    | Maquinaria                                                                                                      | 2,9490  |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    | Suma                                                                                                            | 22,6150 |
|         |    | Redondeo                                                                                                        | 0,0050  |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    | TOTAL                                                                                                           | 22,62   |
| 712901N | M  | DESMONTAJE DE CERRAMIENTO METALICO DE<br>CUALQUIER TIPO, DE ALTURA INFERIOR A 3 M.                              |         |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                    | 6,2558  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                      | 4,1640  |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    | Suma                                                                                                            | 10,4198 |
|         |    | Redondeo                                                                                                        | 0,0002  |
|         |    |                                                                                                                 |         |
|         |    | TOTAL                                                                                                           | 10,42   |
|         |    |                                                                                                                 |         |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                        | Precio  |
|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 711901  | M. | DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD META-<br>LICA SIMPLEO DOBLE.                                                                                                                       |         |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                          | 6,3306  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                            | 2,5441  |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                  | 8,8747  |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                              | -0,0047 |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                 | 8,87    |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
| 712012  | M. | CERRAMIENTO DE 2,00 M DE ALTURA, CON MALLA<br>METALICA 50,8 X 50,8, GALVANIZADA Y PLASTIFI-<br>CADA POSTES DE SUJECION PLASTIFICADOS, IN-<br>CLUSO CIMENTACION, TENSADO Y ATIRANTADO. |         |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                          | 2,6720  |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                            | 17,4900 |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                            | 0,9412  |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                  | 21,1032 |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                              | -0,0032 |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                 | 21,10   |
| 712901N | M  | DESMONTAJE DE CERRAMIENTO METALICO DE<br>CUALQUIER TIPO, DE ALTURA INFERIOR A 3 M.                                                                                                    |         |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                          | 6,0879  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                            | 2,2329  |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                  | 8,3208  |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                              | -0,0008 |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                 | 8,32    |
|         |    |                                                                                                                                                                                       |         |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Unidad de Obra</u>                                                                                                                                                             | <u>Precio</u> |
|---------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 750001        | UD        | SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIA CERRADA IP-65 CON EQUIPO AUXILIAR EN A.F. CON LAMPARA V.S.A.P. DE 150 W Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA SUJECION A POSTE.               |               |
|               |           | Mano de obra                                                                                                                                                                      | 8,9724        |
|               |           | Materiales                                                                                                                                                                        | 173,8461      |
|               |           | Maquinaria                                                                                                                                                                        | 10,8796       |
|               |           | Suma                                                                                                                                                                              | 193,6981      |
|               |           | Redondeo                                                                                                                                                                          | 0,0019        |
|               |           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                      | <b>193,70</b> |
| 750050        | UD        | MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA CERRADA IP-65 CON EQUIPO AUXILIAR EN A.F. CON LAMPARA V.S.A.P. DE CUALQUIER POTENCIA, Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA SUJECION A POSTE. |               |
|               |           | Mano de obra                                                                                                                                                                      | 14,9628       |
|               |           | Maquinaria                                                                                                                                                                        | 14,5539       |
|               |           | Suma                                                                                                                                                                              | 29,5167       |
|               |           | Redondeo                                                                                                                                                                          | 0,0033        |
|               |           | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                      | <b>29,52</b>  |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                                 | Precio   |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                   | 6,3409   |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                     | 127,1275 |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                     | 5,9134   |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                           | 139,3818 |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                       | -0,0018  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                          | 139,38   |
| 756001 | UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLUMNA TRONCOCONICA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, TIPO AM-10,DE 4 M DE ALTURA, PARA SOPORTE DE UNA LUMINARIA. INCLUSO MACIZO DE HORM. DE APOYO Y CAJA DE DERIVACION. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                   | 57,4486  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                     | 96,4365  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                     | 29,2273  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                           | 183,1124 |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                       | -0,0024  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                          | 183,11   |
| 766558 | M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X6 MM2.                                                                                                                             |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                   | 0,2344   |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                     | 1,7731   |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                     | 0,0372   |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                           | 2,0447   |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                       | -0,0047  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                          | 2,04     |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                             | Precio  |
|--------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|        |    |                                                                                                                                                                                            |         |
| 766560 | M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X16 MM2.                                                                                                                        |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                               | 0,0593  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                 | 3,8058  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                 | 0,0372  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                       | 3,9023  |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                   | -0,0023 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                      | 3,90    |
| 767004 | M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEXIBLE (S/UNE-20.432) DE DIAMETRO 90 MM TENDIDO EN ZANJA EXISTENTE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO.       |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                               | 0,3374  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                 | 0,7244  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                 | 0,3722  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                       | 1,4340  |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                   | -0,0040 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                      | 1,43    |
| 768001 | M. | SUM. Y MONTAJE TUBERIA PVC RIGIDO, CURVABLE EN CALIENTE, DE EXTREMOS ROSCADOS, GRAPADO A PARED PARA INSTALACIONES ELECTRICAS AEREAS, TIPO PG-11 INCLUSO GRAPAS DE FIJACION CADA 0,5-0,6 M. |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                               | 5,1615  |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                             | Precio  |
|---------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                                 | 0,4109  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                 | 0,3722  |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                       | 5,9446  |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                                   | -0,0046 |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                      | 5,94    |
| 772001  | M. | EXCAVACION DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO PARA TUBERIA EN CANALIZACION ELECTRICA, FUERA DE ACERA DE NUEVA CONSTRUCCION, O FUERA DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCION CON DISPOSICION LONGITUDINAL. |         |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                               | 7,1394  |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                 | 28,4849 |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                       | 35,6243 |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                                   | -0,0043 |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                      | 35,62   |
| 773003N | M  | CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE CANALIZACIÓN EXISTENTE                                                                                                                                            |         |
|         |    | Sin descomposición                                                                                                                                                                         | 0,5600  |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                       |         |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                                   | 0,56    |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                      |         |
| 778008  | ud | ARQUETA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                          |         |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                     | Precio   |
|---------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|         |    | Sin descomposición                                                                                                                                                                 | 600,0000 |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                               |          |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                           | 600,00   |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                              |          |
| 778010N | UD | ARQUETA PREF.TIPO HF EN REPOS. FIBRA OPTICA, DE 0,9X1,1X1,0 DE DIMENS. EXT. CON VEN-TANAS ENTRADA CONDUCTOS,INC.EXC.ZANJA,10 CM HORMG.LIMPIEZA, RELLENO, TRANSPORTE, ETC.          |          |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                       | 71,1808  |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                         | 566,5866 |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                         | 21,4597  |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                               | 659,2271 |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                           | 0,0029   |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                              | 659,23   |
| 779001  | UD | ARQUETA PREFABRICADA REGISTRABLE PARA PUESTA A TIERRA DE FORMA RECTANGULAR CON ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLE DE P.A.T. Y ESPACIO INTERIOR PARA CONEXIONES, MEDICION Y MANTENIMIENTO. |          |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                       | 20,2931  |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                         | 23,7864  |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                               | 44,0795  |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                           | 0,0005   |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                              | 44,08    |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                                     | Precio     |
|---------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 780001  | UD | PICA DE PUESTA A TIERRA EN MATERIAL DE ACERO-COBRE CON ALMA DE ACERO. INCLUYE GRAPA DE CONEXION Y CONDUCTOR DE COBRE DE 35 MM2 DE SECCION PARA SU UNION A POSTE.                                   |            |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                       | 4,9396     |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                                         | 12,4122    |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                               | 17,3518    |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                                           | -0,0018    |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                              | 17,35      |
| 784001  | UD | SUM. MONT. Y CONEX. DE CENT. MANIOBRA,CONTROL Y PROTECCION DE ALUMBRADO PARA UNA CARGA DE HASTA 1X7,5 KVA A BASE DE UN ARMARIO INTEMPERIE PARA REGUL. DE FLUJO Y OTRO PARA APARELLAJE, RELOJ, ETC. |            |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                       | 832,4943   |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                                         | 4.361,7663 |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                         | 136,0760   |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                               | 5.330,3366 |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                                           | 0,0034     |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                              | 5.330,34   |
| 784900N | UD | DERECHOS DE EXTENSIÓN Y CONEXIÓN A RED EXISTENTE DE COMPAÑIA SUMINISTRADORA                                                                                                                        |            |
|         |    | Sin descomposición                                                                                                                                                                                 | 565,0000   |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                               |            |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                                           | 565,00     |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                  | Precio   |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TOTAL  |    |                                                                                                                                                                                 |          |
| 797003 | UD | APOYO DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO DE 32 FIBRAS CON HERRAJES PARA FIJACIÓN Y SUJECIÓN                                                                                               |          |
|        |    | Sin descomposición                                                                                                                                                              | 199,4900 |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                            |          |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                        | 199,49   |
| TOTAL  |    |                                                                                                                                                                                 |          |
| 797232 | M. | RED DE CAMPO DE FIBRA OPTICA DE 32 FIBRAS OPTICAS,INCUIDOS LOS CONEXIONADOS EN LAS TERMINACIONES DELCABLE A LAS BANDEJAS DE TERMINACION O CAJAS DE EM-PALME, MONTAJE Y PRUEBAS. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                    | 1,0097   |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                      | 4,3465   |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                      | 0,2868   |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                            | 5,6430   |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                        | -0,0030  |
| TOTAL  |    |                                                                                                                                                                                 | 5,64     |
| 797332 | UD | CAJA DE EMPALME PARA 32 FIBRAS OPTICAS, INCLUIDO CONEXIONADO.                                                                                                                   |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                    | 48,6540  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                      | 102,3464 |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                            | 151,0004 |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                        | -0,0004  |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                      | Precio     |
|---------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| TOTAL   |    |                                                                                                                                                     | 151,00     |
| 797401N | UD | RETIRADA DE FIBRA OPTICA EXISTENTE INCLUIDO TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO O ALMACÉN CORRESPONDIENTE, UNA VEZ CONECTADA LA RED AÉREA PROVISIONAL |            |
|         |    | Sin descomposición                                                                                                                                  | 1.400,0000 |
|         |    | Suma                                                                                                                                                |            |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                            | 1.400,00   |
| TOTAL   |    |                                                                                                                                                     |            |
| 800099  | M3 | APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL DEL TIPO T1, ACOPIADA EN OBRA CON DIFICULTAD DE EXTENSION BAJA                                                 |            |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                        | 0,1622     |
|         |    | Materiales                                                                                                                                          | 2,2705     |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                          | 0,5951     |
|         |    | Suma                                                                                                                                                | 3,0278     |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                            | 0,0022     |
| TOTAL   |    |                                                                                                                                                     | 3,03       |
| 804002  | M2 | LABOREO HASTA 20 CM DE PROFUNDIDAD, MECANICAMENTE, DOS PASES CRUZADOS, SIN DESPEDREGADO.                                                            |            |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                          | 0,2048     |
|         |    | Suma                                                                                                                                                | 0,2048     |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                         | Precio  |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                               | -0,0048 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                  | 0,20    |
| 805002 | M2 | DESPEDREGADO DE PIEDRAS MAYORES DE 5 CM. EN EL 15-25% DE LA SUPERFICIE.                                                                                                                |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                           | 0,9731  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                             | 0,1117  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                   | 1,0848  |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                               | -0,0048 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                  | 1,08    |
| 808030 | M2 | RASTRILLADO LIGERO DE CUALQUIER TERRENO CON MEDIOS MANUALES.                                                                                                                           |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                           | 0,6487  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                   | 0,6487  |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                               | 0,0013  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                  | 0,65    |
| 810000 | M2 | HIDROSIEMBRA H1 A BASE DE:15 GR ESTAB.TIPO CURASOL,15 GR SEMILLAS HERBACEAS Y SIN LEÑOSAS, 20 GR CELULOSA,20 GR PAJA,15 GR ABONO NPK,5 GR ABONO LIB.CONTR.SIN POL.ABSORB.SIN ADITIVOS. |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                           | 0,0398  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                             | 0,1029  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                             | 0,0847  |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                                 | Precio  |
|--------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                           | 0,2274  |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                       | 0,0026  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                          | 0,23    |
| 811000 | M2 | HIDROSIEMBRA H2 A BASE DE:25 GR ES-TAB.CURASOL, 25 GR SEMILLAS DE HERBACEAS Y 3 GR DE LEÑOSAS, 50 GR CELULOSA,50 GR PAJA,25 GR DE ABONO NPK,25 GR ABONO LIB.CONTR. 4 GR POL.ABSORB.S/ADITIVOS. |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                   | 0,0398  |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                     | 0,3654  |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                     | 0,0847  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                           | 0,4899  |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                       | 0,0001  |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                          | 0,49    |
| 843001 | UD | TALA DE ÁRBOL                                                                                                                                                                                  |         |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                   | 11,0493 |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                     | 2,5835  |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                           | 13,6328 |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                       | -0,0028 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                          | 13,63   |
| 870099 | M. | VALLA TEJANA YTU24W (FITOR FORESTAL) O SIMILAR, CON UNIONES DE DOS TRAVESAÑOS DE                                                                                                               |         |

| Código | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                                        | Precio            |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|        |    | DIAMETRO 8 CM CON PILARES CADA 2 M DE DIÁ-<br>METRO 10 CM PARA EMPOTRAR DE ALTURA VISTA<br>1,2-1,6 M.                                                                                                 |                   |
|        |    | Sin descomposición                                                                                                                                                                                    | 10,4700           |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                                  |                   |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                              | 10,47             |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                                 |                   |
| 902035 | M. | TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE<br>315 MM DE DIAMETRO EXTERIOR Y 16 ATMS DE<br>PRESION DE TRABAJO, INCLUSO P.P. DE PIEZAS<br>ESPECIALES, ACCESORIOS DE UNION, TRANSPORTE<br>E INSTALACION. |                   |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                          | 0,4009            |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                            | 76,6679           |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                                  |                   |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                              | 77,0688<br>0,0012 |
|        |    | TOTAL                                                                                                                                                                                                 | 77,07             |
| 902310 | M. | TUBERIA PEAD CORRUGADO DE DOBLE PARED<br>(S/UNE EN 50086-1 Y UNE EN 50086-2-4),<br>HOMOLOGADO POR LA COMPAÑIA SUMINIS-<br>TRADORA, DE DIAMETRO 110 MM TENDIDO EN<br>ZANJA.                            |                   |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                          | 0,4332            |
|        |    | Materiales                                                                                                                                                                                            | 3,5247            |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                            | 0,5630            |
|        |    | Suma                                                                                                                                                                                                  |                   |
|        |    | Redondeo                                                                                                                                                                                              | 4,5209<br>-0,0009 |

| Código  | UM | Unidad de Obra                                                                                                                                                                                     | Precio   |
|---------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                              | 4,52     |
| 902990N | M  | SUMINSTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PEAD<br>CORRUGADO DE DOBLE PARED (s/UNE-EN<br>50086-1 Y UNE-EN 50086-2-4), HOMOLOGADO<br>POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA DE DIÁME-<br>TRO 50 MM, TENDIDO EN ZANJA |          |
|         |    | Sin descomposición                                                                                                                                                                                 | 3,2600   |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                               |          |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                                           | 3,26     |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                              |          |
| 907001  | UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE DE HORMI-<br>GON DE 9 M DE ALTO PARA LINEA ELECTRICA IN-<br>CLUSO CIMENTACION, IZADO Y DEMAS OPERA-<br>CIONES PARA SU CORRECTA PUESTA EN OBRA                        |          |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                       | 71,0781  |
|         |    | Materiales                                                                                                                                                                                         | 369,1865 |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                         | 47,2647  |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                                               | 487,5293 |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                                                           | 0,0007   |
|         |    | TOTAL                                                                                                                                                                                              | 487,53   |
| 907090  | UD | DESMONTAJE DE POSTE DE HORMIGON PARA<br>LINEA ELECTRICA AEREA INCLUSO PP DESMONTAJE<br>DE LINEA Y TRANSPORTE A VERTEDERO                                                                           |          |
|         |    | Mano de obra                                                                                                                                                                                       | 198,1986 |
|         |    | Maquinaria                                                                                                                                                                                         | 150,0489 |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Unidad de Obra</u> | <u>Precio</u> |
|---------------|-----------|-----------------------|---------------|
|               |           | Suma                  | 348,2475      |
|               |           | Redondeo              | 0,0025        |
|               |           | <b>TOTAL</b>          | <b>348,25</b> |

|         |    |                                                                                                                                                                     |          |
|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 907990N | UD | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE DE MADERA DE 15 M DE ALTO PARA TENDIDO DE CABLE AÉREA, INCLUSO CIMENTACIÓN, IZADO Y DEMÁS OPERACIONES PARA SU CORRECTA PUESTA EN OBRA |          |
|         |    | Sin descomposición                                                                                                                                                  | 527,4500 |
|         |    | Suma                                                                                                                                                                |          |
|         |    | Redondeo                                                                                                                                                            | 527,45   |
|         |    | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                        |          |

|         |    |                      |         |
|---------|----|----------------------|---------|
| 907991N | UD | MONTANTE SOBRE POSTE |         |
|         |    | Sin descomposición   | 35,0000 |
|         |    | Suma                 |         |
|         |    | Redondeo             | 35,00   |
|         |    | <b>TOTAL</b>         |         |

|        |    |                                                                                                                                                 |          |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 930200 | UD | ARQUETA PARA ACOMETIDA DE SANEAMIENTO, DE HORMIGON ARMADO, DE 1,00X1,00 M DE DIMENSIONES INTERIORES Y1,00 M DE ALTURA, COMPLETAMENTE TERMINADA. |          |
|        |    | Mano de obra                                                                                                                                    | 122,9142 |
|        |    | Materiales                                                                                                                                      | 396,5396 |
|        |    | Maquinaria                                                                                                                                      | 37,2500  |

| <u>Código</u> | <u>UM</u> | <u>Unidad de Obra</u> | <u>Precio</u> |
|---------------|-----------|-----------------------|---------------|
|               |           | Suma                  | 556,7038      |
|               |           | Redondeo              | -0,0038       |
|               |           | <b>TOTAL</b>          | <b>556,70</b> |

Bilbao, Diciembre de 2017  
AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Fernando Carrasco Elguezabal  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº3.616

**PRESUPUESTO**

|           |                               |                                                                                                                   |                |          |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 1         | TRAMO 2 Y 3                   |                                                                                                                   |                |          |
| 1.1       | ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO |                                                                                                                   |                |          |
| 712901N   | 280,000 M                     | DESMONTAJE DE CERRAMIENTO METALICO DE CUALQUIER TIPO, DE ALTURA INFERIOR A 3 M.                                   | a              |          |
|           |                               |                                                                                                                   | 8,32 Euros/M   | 2.329,60 |
| 300101    | 8.105,278 M2                  | DESPEJE Y DESBROCE DE TODO TIPO DE TERRENO, REALI-ZADO CON MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MEDIA DE 20 CM. | a              |          |
|           |                               |                                                                                                                   | 0,29 Euros/M2  | 2.350,53 |
| 843001    | 20,000 UD                     | TALA DE ÁRBOL                                                                                                     | a              |          |
|           |                               |                                                                                                                   | 13,63 Euros/UD | 272,60   |
| Total ... |                               |                                                                                                                   |                | 4.952,73 |

|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                           |                 |            |
|-----------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1.2       | MOVIMIENTO DE TIERRAS Y SOSTENIMIENTO DE TALUDES |                                                                                                                                                                                                           |                 |            |
| 312001N   | 441,900 M3                                       | EXCAVACION DE SUELOS CONTA-MINADOS, INCLUIDA SU CARACTE-RIZACION Y GESTION A CARGO DE UNA EMPRESA ESPECIALIZADA                                                                                           | a               |            |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                           | 83,50 Euros/M3  | 36.898,65  |
| 320099    | 4.496,500 M3                                     | EXCAVACION EN TODO TIPO DE TE-RRENO, SIN CLASIFICACION, INCLU-SO CARGA, TRANSPORTE A VERTE-DERO, CANON DE VERTIDO, EXTEN-DIDO Y COMPACTACION EN VERTE-DERO.                                               | a               |            |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                           | 8,98 Euros/M3   | 40.378,57  |
| 330100    | 887,900 M3                                       | RELLENOS EN TERRAPLEN CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA PROPIA EXCAVACION O DE PRES-TAMOS, INCLUSO EXTENDIDO Y COMPACTACION.                                                                                  | a               |            |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                           | 2,27 Euros/M3   | 2.015,53   |
| 340100N   | 1.253,000 m3                                     | FORMACION DE EXPLANADA MEJO-RADA CON MATERIAL "SELECCIO-NADO" A BASE DE ÁRIDOS RECI-CLADOS.                                                                                                               | a               |            |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                           | 45,32 Euros/m3  | 56.785,96  |
| 346032    | 373,920 M.                                       | BULON ROCA BARRA ACERO FY= 500/550 CORRUGADO, ROS-CA D=32 MM, CARGA SERV. 25T, PLACA ANCL. 150X25 MMLONG.<=8 M PP EQUIPO PERFOR. VAINAS, SEPARAD, CABE-ZA, INYECC. MORT. CEM. RESINA ANCL. Y PROT. CABEZA | a               |            |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                           | 45,70 Euros/M.  | 17.088,14  |
| 345001    | 76,000 M3                                        | GUNITADO CON UNA DOSIFICACION DE CEMENTO DE 350 KG/M3, INCLU-SO PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU PERFECTA PUESTA EN OBRA.                                                           | a               |            |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                           | 308,53 Euros/M3 | 23.448,28  |
| 630506N   | 760,000 M2                                       | MALLAZO 15X15X6 MM. EN SOSTENI-MIENTO DE TALUD                                                                                                                                                            | a               |            |
|           |                                                  |                                                                                                                                                                                                           | 6,04 Euros/M2   | 4.590,40   |
| Total ... |                                                  |                                                                                                                                                                                                           |                 | 181.205,53 |

|          |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
|----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.3      | AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN |                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |
| 501001   | 2.523,900 M3             | BASE GRANULAR DE ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENDIDO, Y COMPACTACION.                                                                                                                                                                                                |           |
|          | a                        | 25,00 Euros/M3                                                                                                                                                                                                                                                         | 63.097,50 |
| 530001   | 9,791 T.                 | EMULSION ASFALTICA TIPO ECL-1, EMPLEADO EN RIEGO DE IMPRIMACION.                                                                                                                                                                                                       |           |
|          | a                        | 480,00 Euros/T.                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.699,68  |
| 531001   | 6,024 T.                 | EMULSION ASFALTICA TIPO ECR-1, EMPLEADO EN RIEGO DE ADHERENCIA.                                                                                                                                                                                                        |           |
|          | a                        | 480,00 Euros/T.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.891,52  |
| 543.0070 | 6.410,200 M2             | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC-8 SURF D EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 4 cm                                                                                                        |           |
|          | a                        | 3,80 Euros/M2                                                                                                                                                                                                                                                          | 24.358,76 |
| 543908   | 6.410,200 M2             | PAVIMENTO CONTINUO SLURRY, SOBRE SOPORTES DE ASFALTO, COLOR ROJO, 3-5MM DE ESPESOR, ACABADO ANTIDESLIZANTE, PREPARACIÓN DEL SOPORTE MEDIANTE ASPIRADO INDUSTRIAL. APLICACIÓN DE DOBLE CAPA DE SLURRY COLOR ROJO, A LLANA DE GOMA, (3KG/M2) MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA. |           |
|          | a                        | 8,50 Euros/M2                                                                                                                                                                                                                                                          | 54.486,70 |
| 535102   | 45,298 T.                | BETUN ASFALTICO TIPO B-50/70, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE.                                                                                                                                                                                             |           |
|          | a                        | 400,00 Euros/T.                                                                                                                                                                                                                                                        | 18.119,20 |
| 537001   | 45,298 T.                | FILLER DE APORTACION CON CEMENTO III-1/35/MRSR                                                                                                                                                                                                                         |           |
|          | a                        | 110,00 Euros/T.                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.982,78  |
| 532004   | 810,000 M2               | TRATAMIENTO SUPERFICIAL MEDIANTE RIEGO CON GRAVILLA BICAPA, INCLUIDO LIGANTE Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU CORECTA COLOCACION                                                                                                                             |           |
|          | a                        | 4,69 Euros/M2                                                                                                                                                                                                                                                          | 3.798,90  |
| 542101   | 330,750 T.               | MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S (S-12 CON ARIDO                                                                                                                                                                                                         |           |

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| OFITICO), EXCEPTO LIGANTE Y FILLER. |            |
| a                                   | 14.553,00  |
| 44,00 Euros/T.                      |            |
| Total ...                           | 190.988,04 |

|        |                         |                                                                                                                                                                                           |           |
|--------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.4    | OBRAS DE FÁBRICA        |                                                                                                                                                                                           |           |
| 1.4.1  | VOLADIZO PK 0+880-0+946 |                                                                                                                                                                                           |           |
| 360046 | 436,000 M.              | CARRIL HINCADO CON MATERIAL DE SEGUNDO USO, PARA CUALQUIER LONGITUD DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE CARRIL (54 KG/M), EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.                       |           |
|        | a                       |                                                                                                                                                                                           |           |
|        |                         | 38,08 Euros/M.                                                                                                                                                                            | 16.602,88 |
| 680011 | 230,316 M2              | ENCOFRADO RECTO PARA HORMIGON OCULTO Y POSTERIOR DES-ENCOFRADO.                                                                                                                           |           |
|        | a                       |                                                                                                                                                                                           |           |
|        |                         | 15,79 Euros/M2                                                                                                                                                                            | 3.636,69  |
| 600103 | 7.988,207 KG            | ACERO EN ARMADURAS EN BARRAS CORRUGADAS, TIPO B500 PARA HORMIGON ARMADO, CORTADO, DOBLADO Y COLOCADO, INCLUSO P.P. DE DESPUNTES Y SOLAPES.                                                |           |
|        | a                       |                                                                                                                                                                                           |           |
|        |                         | 0,93 Euros/KG                                                                                                                                                                             | 7.429,03  |
| 610253 | 151,668 M3              | HORMIGON ARMADO EN CIMENTACIONES Y ENCEPADOS TIPO HA-25/SPBF/25/IIAI Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 275 KG, COLOCADO.                                                                       |           |
|        | a                       |                                                                                                                                                                                           |           |
|        |                         | 93,57 Euros/M3                                                                                                                                                                            | 14.191,57 |
| 610121 | 15,180 M3               | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.                                                                                                      |           |
|        | a                       |                                                                                                                                                                                           |           |
|        |                         | 71,30 Euros/M3                                                                                                                                                                            | 1.082,33  |
| 325001 | 134,165 M3              | EXCAVACION EN CIMENTACIONES, POZOS Y CAUCES EN TO-DO TIPO DE TERRENO, INCLUSO CARGA, TRANSP. A OBRA O A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO O EXTENDIDO Y COM-PACTACION EN VERTEDERO DE PROYECTO. |           |
|        | a                       |                                                                                                                                                                                           |           |
|        |                         | 8,75 Euros/M3                                                                                                                                                                             | 1.173,94  |
| 420011 | 66,000 M.               | DREN LONGITUDINAL, INCLUSO GEOTEXTIL, CON TUBO DRENANTE DE PVC DE 110 MM DE DIAMETRO EXTERIOR.                                                                                            |           |
|        | a                       |                                                                                                                                                                                           |           |
|        |                         | 26,15 Euros/M.                                                                                                                                                                            | 1.725,90  |
| 690020 | 58,080 M2               | IMPERMEABILIZACION EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA CON PINTURA ASFALTICA CON DOTACION 2,0 KG/M2.                                                                                            |           |
|        | a                       |                                                                                                                                                                                           |           |
|        |                         |                                                                                                                                                                                           | 135,91    |

|        |           |                                                                                                                                                                                               |                |
|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 684100 | 58,080 M2 | LAMINA COMPLETA PO-LIET.A.D.COMPUESTA POR LAMINA DENODULOS DE POLIET. A.D. Y LAMINA DESLIZANTE DE PO-LIET. Y UN FILTRO DE GEOTEXTIL, COLOCADAY FIJADA AL TERRENO PARA HORMI-GONADO CONTRA EL. | 2,34 Euros/M2  |
|        | a         |                                                                                                                                                                                               |                |
|        |           |                                                                                                                                                                                               | 11,84 Euros/M2 |
|        |           | Total ...                                                                                                                                                                                     | 687,67         |
|        |           |                                                                                                                                                                                               | 46.665,92      |

| 1.4.2 MURO DE ESCOLLERA |              |                                                                                                                                                                                           |           |
|-------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 325001                  | 671,863 M3   | EXCAVACION EN CIMENTACIONES, POZOS Y CAUCES EN TO-DO TIPO DE TERRENO, INCLUSO CARGA, TRANSP. A OBRA O A VERTEDERO, CANON DE VERTIDO O EXTENDIDO Y COM-PACTACION EN VERTEDERO DE PROYECTO. |           |
|                         | a            |                                                                                                                                                                                           | 5.878,80  |
|                         |              | 8,75 Euros/M3                                                                                                                                                                             |           |
| 658009                  | 1.195,235 T. | ESCOLLERA DE TAMAÑO MEDIO SUPERIOR A 800 KG PARA PROTECCION DE TALUDES.                                                                                                                   |           |
|                         | a            |                                                                                                                                                                                           |           |
|                         |              | 19,94 Euros/T.                                                                                                                                                                            | 23.832,99 |
| 610121                  | 85,050 M3    | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.                                                                                                      |           |
|                         | a            |                                                                                                                                                                                           |           |
|                         |              | 71,30 Euros/M3                                                                                                                                                                            | 6.064,07  |
| 421002                  | 207,000 M3   | RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE CANTERA, INCLUSO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACION.                                                                                       |           |
|                         | a            |                                                                                                                                                                                           |           |
|                         |              | 16,36 Euros/M3                                                                                                                                                                            | 3.386,52  |
| 420011                  | 90,000 M.    | DREN LONGITUDINAL, INCLUSO GEOTEXTIL, CON TUBO DRENANTE DE PVC DE 110 MM DE DIAMETRO EXTERIOR.                                                                                            |           |
|                         | a            |                                                                                                                                                                                           | 2.353,50  |
|                         |              | 26,15 Euros/M.                                                                                                                                                                            |           |
| 339016                  | 653,400 M2   | GEOTEXTIL NO TEJIDO, UNIDO TERMICAMENTE, EN APOYO DE FIRME Y TERRAPLEN, DE 160 N/CM DE RESISTENCIA ATRACCION Y GRAMAJE SUPERIOR A 300 GR/M2, TOTALMEN-TE COLOCADO.                        |           |
|                         | a            |                                                                                                                                                                                           | 1.437,48  |
|                         |              | 2,20 Euros/M2                                                                                                                                                                             |           |
| 360046                  | 108,000 M.   | CARRIL HINCADO CON MATERIAL DE SEGUNDO USO, PARA CUALQUIER LONGITUD DE HINCA, INCLUSO SUMINISTRO DE CARRIL (54 KG/M), EMBRIDADO Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS.                       |           |
|                         | a            |                                                                                                                                                                                           |           |
|                         |              | 38,08 Euros/M.                                                                                                                                                                            | 4.112,64  |
| Total ...               |              |                                                                                                                                                                                           | 47.066,00 |

| Nº Capítulo | Descripción             | Importe   |
|-------------|-------------------------|-----------|
| 1.4.1       | VOLADIZO PK 0+880-0+946 | 46.665,92 |
| 1.4.2       | MURO DE ESCOLLERA       | 47.066,00 |
| 1.4         | OBRAS DE FÁBRICA        | 93.731,92 |

| 1.5       |            | DRENAJE                                                                |                |           |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 1.5.1     |            | DRENAJE LONGITUDINAL                                                   |                |           |
| 400100    | 290,000 M. | CUNETAS DE HORMIGON EJECUTADAS "IN SITU", TIPO CL, DE 0,50 M DE ANCHO. | a              | 3.915,00  |
|           |            |                                                                        | 13,50 Euros/M. |           |
| 405004    | 40,000 M.  | PASOS SALVACUNETAS CON TUBOS DE HORMIGON DE 400 MM DE DIAMETRO.        | a              | 2.785,60  |
|           |            |                                                                        | 69,64 Euros/M. |           |
| 400297    | 600,000 M. | CUNETAS DE HORMIGON EJECUTADAS "IN SITU", TIPO CT DE 0,50 M DE ANCHO.  | a              | 10.464,00 |
|           |            |                                                                        | 17,44 Euros/M. |           |
| Total ... |            |                                                                        |                | 17.164,60 |

| 1.5.2     |          | DRENAJE TRANSVERSAL                                                                                    |                 |                 |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 409006    | 1,000 UD | OBRA DE SALIDA DE COLECTOR Y CAÑO DE HORMIGON DE 600 MM DE DIAMETRO.                                   | a               | 517,14 Euros/UD |
|           |          |                                                                                                        |                 | 517,14          |
| 413006    | 6,640 M. | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 600 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.                                         | a               | 729,60          |
|           |          |                                                                                                        | 109,88 Euros/M. |                 |
| 410001    | 1,000 UD | ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGON EN MASA DE HASTA 2 M DE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,00X1,00 M. | a               | 682,14 Euros/UD |
|           |          |                                                                                                        |                 | 682,14          |
| Total ... |          |                                                                                                        |                 | 1.928,88        |

| Nº Capítulo | Descripción          | Importe          |
|-------------|----------------------|------------------|
| 1.5.1       | DRENAJE LONGITUDINAL | 17.164,60        |
| 1.5.2       | DRENAJE TRANSVERSAL  | 1.928,88         |
| <b>1.5</b>  | <b>DRENAJE</b>       | <b>19.093,48</b> |

|                  |                                                           |                                                                                                                                                              |                 |
|------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>1.6</b>       | <b>SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y BARRERAS DE SEGURIDAD</b> |                                                                                                                                                              |                 |
| <b>1.6.1</b>     | <b>SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL</b>                            |                                                                                                                                                              |                 |
| 700010           | 4.455,750 M.                                              | MARCA REFLEXIVA TERMOPLASTICA EN CALIENTE, EN LINEAS LONGITUDINALES DE 10 CM DE ANCHO, REALMENTE PINTADO.<br>a<br>0,71 Euros/M.                              | <b>3.163,58</b> |
| 700110           | 4.455,750 M.                                              | MARCA REFLEXIVA CONVENCIONAL EN LINEAS LONGITUDINALES DE 10 CM DE ANCHO, REALMENTE PINTADO.<br>a<br>0,39 Euros/M.                                            | <b>1.737,74</b> |
| 700500           | 55,320 M2                                                 | MARCA REFLEXIVA TERMOPLASTICA EN CALIENTE, EN LINEAS TRANSVERSALES, SIMBOLOS, FLECHAS, INSCRIPCIONESCEBRADOS ETC., REALMENTE PINTADO.<br>a<br>18,24 Euros/M2 | <b>1.009,04</b> |
| 700600           | 55,320 M2                                                 | MARCA REFLEXIVA CONVENCIONAL EN LINEAS TRANSVERSA-LES, SIMBOLOS, FLECHAS, INSCRIPCIONES, CEBRADOS ETC., REALMENTE PINTADO.<br>a<br>13,23 Euros/M2            | <b>731,88</b>   |
| <b>Total ...</b> |                                                           |                                                                                                                                                              | <b>6.642,24</b> |

| 1.6.2     |           | SEÑALIZACIÓN VERTICAL                                                                                                                                                 |                   |           |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| 701006    | 15,000 UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), TRIAN-GULAR DE 90 CM DE LADO.                                                                                             | a                 |           |
|           |           |                                                                                                                                                                       | 141,49 Euros/UD   | 2.122,35  |
| 701015    | 10,000 UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CIRCU-LAR DE 60 CM DE DIAMETRO.                                                                                           | a                 |           |
|           |           |                                                                                                                                                                       | 136,52 Euros/UD   | 1.365,20  |
| 701025    | 1,000 UD  | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), OCTOGONAL DE 60 CM DE LADO.                                                                                               | a                 |           |
|           |           |                                                                                                                                                                       | 141,59 Euros/UD   | 141,59    |
| 701101    | 36,900 M2 | CARTEL, PLACA COMPLEMENTARIA O SEÑAL DE DIRECCION, CONFIR-MACION O SITUACION, REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CON CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, INCLUSO SOPORTES. | a                 |           |
|           |           |                                                                                                                                                                       | 282,02 Euros/M2   | 10.406,54 |
| 701090N   | 1,000 UD  | DESMONTAJE DE 11 LAMAS DE CARTEL EXISTE Y POSTES IPN, IN-CLUSO INSTALACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN EN SOPORTE FUSIBLE DE 5300 MM, TOTALMENTE COLO-CADO                     | a                 |           |
|           |           |                                                                                                                                                                       | 2.045,85 Euros/UD | 2.045,85  |
| 702401    | 1,000 UD  | DESMONTAJE DE BANDEROLA EXISTENTE.                                                                                                                                    | a                 |           |
|           |           |                                                                                                                                                                       | 585,50 Euros/UD   | 585,50    |
| Total ... |           |                                                                                                                                                                       |                   | 16.667,03 |

| 1.6.3     |          | SEÑALIZACIÓN DE OBRA                                                        |                 |          |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| 701005    | 4,000 UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), TRIAN-GULAR DE 135 CM DE LADO.  | a               |          |
|           |          |                                                                             | 217,18 Euros/UD | 868,72   |
| 701014    | 4,000 UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CIRCU-LAR DE 90 CM DE DIAMETRO. | a               |          |
|           |          |                                                                             | 207,08 Euros/UD | 828,32   |
| 701034    | 8,000 UD | SEÑAL REFLEXIVA, NIVEL 2 (ALTA INTENSIDAD), CUADRADA DE 90 CM DE LADO.      | a               |          |
|           |          |                                                                             | 219,49 Euros/UD | 1.755,92 |
| Total ... |          |                                                                             |                 | 3.452,96 |

|           |              |                                                  |       |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------|-------|
| 1.6.4     | BALIZAMIENTO |                                                  |       |
| 710031    | 1,000 UD     | HITO CILINDRICO DE PLASTICO DE 700 MM DE ALTURA. |       |
|           |              | a                                                |       |
|           |              | 46,80 Euros/UD                                   | 46,80 |
| Total ... |              |                                                  | 46,80 |

|           |                       |                                                                                                                              |           |
|-----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.6.5     | BARRERAS DE SEGURIDAD |                                                                                                                              |           |
| 711900    | 20,000 M.             | MONTAJE Y DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGON, DE CUALQUIER PERFIL.                                  |           |
|           |                       | a                                                                                                                            |           |
|           |                       | 10,42 Euros/M.                                                                                                               | 208,40    |
| 711001N   | 260,000 M             | BARRERA DE SEGURIDAD PREFABRICADA DE HORMIGON, SIMPLE CON PERFIL NEW JERSEY CON MALLA DE TRIPLE TORSIÓN, TOTALMENTE COLOCADA |           |
|           |                       | a                                                                                                                            |           |
|           |                       | 72,77 Euros/M                                                                                                                | 18.920,20 |
| 711901    | 105,000 M.            | DESMONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD METALICA SIMPLEO DOBLE.                                                                   |           |
|           |                       | a                                                                                                                            |           |
|           |                       | 8,87 Euros/M.                                                                                                                | 931,35    |
| 711101    | 30,000 M.             | BARRERA DE SEGURIDAD METALICA, SIMPLE, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE POSTES Y ACCESORIOS DE FIJACION.                        |           |
|           |                       | a                                                                                                                            |           |
|           |                       | 22,62 Euros/M.                                                                                                               | 678,60    |
| Total ... |                       |                                                                                                                              | 20.738,55 |

| Nº Capítulo | Descripción                                                     | Importe          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| 1.6.1       | SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL                                         | 6.642,24         |
| 1.6.2       | SEÑALIZACIÓN VERTICAL                                           | 16.667,03        |
| 1.6.3       | SEÑALIZACIÓN DE OBRA                                            | 3.452,96         |
| 1.6.4       | BALIZAMIENTO                                                    | 46,80            |
| 1.6.5       | BARRERAS DE SEGURIDAD                                           | 20.738,55        |
| <b>1.6</b>  | <b>SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y BARRERAS DE SE-<br/>GURIDAD</b> | <b>47.547,58</b> |

|                  |                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.7</b>       | <b>REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS</b> |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| <b>1.7.1</b>     | <b>SANEAMIENTO</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
| 321001           | 140,000 M3                               | EXCAVACION EN PREZANJAS, ZAN-<br>JAS O POZOS.<br>a<br>7,88 Euros/M3                                                                                                                                                                    | <b>1.103,20</b>  |
| 902035           | 70,000 M.                                | TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA<br>DENSIDAD DE 315 MM DE DIAMETRO<br>EXTERIOR Y 16 ATMS DE PRESION<br>DE TRABAJO, INCLUSO P.P. DE PIE-<br>ZAS ESPECIALES, ACCESORIOS DE<br>UNION, TRANSPORTE E INSTALA-<br>CION.<br>a<br>77,07 Euros/M. | <b>5.394,90</b>  |
| 930200           | 4,000 UD                                 | ARQUETA PARA ACOMETIDA DE SA-<br>NEAMIENTO, DE HORMIGON ARMA-<br>DO, DE 1,00X1,00 M DE DIMENSIONES<br>INTERIORES Y1,00 M DE ALTURA,<br>COMPLETAMENTE TERMINADA.<br>a<br>556,70 Euros/UD                                                | <b>2.226,80</b>  |
| 610121           | 129,500 M3                               | HORMIGON EN MASA TIPO<br>HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA<br>DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.<br>a<br>71,30 Euros/M3                                                                                                                      | <b>9.233,35</b>  |
| 502001           | 10,500 M3                                | LECHO DE ARENA INCLUSO SUMI-<br>NISTRO, EXTENDIDO Y RETIRADA<br>POSTERIOR<br>a<br>34,56 Euros/M3                                                                                                                                       | <b>362,88</b>    |
| <b>Total ...</b> |                                          |                                                                                                                                                                                                                                        | <b>18.321,13</b> |

|           |                |                                                                                                                              |          |
|-----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.7.2     | PLUVIALES      |                                                                                                                              |          |
| 1.7.2.1   | VTE S.A. Nº204 |                                                                                                                              |          |
| 311001    | 10,000 M3      | DEMOLICION DE OBRA DE FABRICA DE HORMIGON ARMADO O EN MASA.<br>a<br>12,19 Euros/M3                                           | 121,90   |
| 413006    | 10,000 M.      | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 600 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.<br>a<br>109,88 Euros/M.                                       | 1.098,80 |
| 413003    | 2,000 M.       | CAÑO DE HORMIGON EN ZANJA DE 300 MM DE DIAMETRO, SIN PREZANJA.<br>a<br>53,80 Euros/M.                                        | 107,60   |
| 410009    | 1,000 UD       | ARQUETA DE DRENAJE DE HORMIGON ARMADO DE HASTA 2 MDE ALTURA Y DIMENSIONES INTERIORES DE 1,00X1,00 M.<br>a<br>871,87 Euros/UD | 871,87   |
| 395002    | 45,000 M.      | BAJANTE PREFABRICADA TIPO B-2 DE 0,60 M DE ANCHO.<br>a<br>33,70 Euros/M.                                                     | 1.516,50 |
| 610121    | 0,230 M3       | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.<br>a<br>71,30 Euros/M3                  | 16,40    |
| Total ... |                |                                                                                                                              | 3.733,07 |

|             |                |          |
|-------------|----------------|----------|
| Nº Capítulo | Descripción    | Importe  |
| 1.7.2.1     | VTE S.A. Nº204 | 3.733,07 |
| 1.7.2       | PLUVIALES      | 3.733,07 |

|           |                   |                                                                                                                                                                 |                 |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.7.3     | LÍNEAS ELÉCTRICAS |                                                                                                                                                                 |                 |
| 1.7.3.1   | VTE S.A. 301      |                                                                                                                                                                 |                 |
| 907001    | 1,000 UD          | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE DE HORMIGON DE 9 M DE ALTO PARA LINEA ELECTRICA INCLUSO CIMEN-TACION, IZADO Y DEMAS OPERA-CIONES PARA SU CORRECTA PUES-TA EN OBRA |                 |
|           |                   | a                                                                                                                                                               | 487,53          |
|           |                   |                                                                                                                                                                 | 487,53 Euros/UD |
| 907090    | 1,000 UD          | DESMONTAJE DE POSTE DE HOR-MIGON PARA LINEA ELECTRICA AE-REA INCLUSO PP DESMONTAJE DE LINEA Y TRANSPORTE A VERTEDERO                                            |                 |
|           |                   | a                                                                                                                                                               | 348,25          |
|           |                   |                                                                                                                                                                 | 348,25 Euros/UD |
| Total ... |                   |                                                                                                                                                                 | 835,78          |

|             |                   |         |
|-------------|-------------------|---------|
| Nº Capítulo | Descripción       | Importe |
| 1.7.3.1     | VTE S.A. 301      | 835,78  |
| 1.7.3       | LÍNEAS ELÉCTRICAS | 835,78  |

|         |              |                                                                                                                                                                                            |          |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.7.4   | ALUMBRADO    |                                                                                                                                                                                            |          |
| 1.7.4.1 | VTE S.A. 601 |                                                                                                                                                                                            |          |
| 766558  | 60,000 M.    | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X6 MM2.                                                                                                                         |          |
|         | a            | 2,04 Euros/M.                                                                                                                                                                              | 122,40   |
| 767004  | 60,000 M.    | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEXIBLE (S/UNE-20.432) DE DIAMETRO 90 MM TENDIDO EN ZANJA EXISTENTE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO.       |          |
|         | a            | 1,43 Euros/M.                                                                                                                                                                              | 85,80    |
| 772001  | 60,000 M.    | EXCAVACION DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO PARA TUBERIA EN CANALIZACION ELECTRICA, FUERA DE ACERA DE NUEVA CONSTRUCCION, O FUERA DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCION CON DISPOSICION LONGITUDINAL. |          |
|         | a            | 35,62 Euros/M.                                                                                                                                                                             | 2.137,20 |
|         | Total ...    |                                                                                                                                                                                            | 2.345,40 |

|         |              |                                                                                                                                                                                            |          |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.7.4.2 | VTE S.A. 602 |                                                                                                                                                                                            |          |
| 766558  | 150,000 M.   | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X6 MM2.                                                                                                                         |          |
|         | a            | 2,04 Euros/M.                                                                                                                                                                              | 306,00   |
| 780001  | 3,000 UD     | PICA DE PUESTA A TIERRA EN MATERIAL DE ACERO-COBRE CON ALMA DE ACERO. INCLUYE GRAPA DE CONEXION Y CONDUCTOR DE COBRE DE 35 MM2 DE SECCION PARA SU UNION A POSTE.                           |          |
|         | a            | 17,35 Euros/UD                                                                                                                                                                             | 52,05    |
| 779001  | 3,000 UD     | ARQUETA PREFABRICADA REGISTRABLE PARA PUESTA A TIERRA DE FORMA RECTANGULAR CON ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLE DE P.A.T. Y ESPACIO INTERIOR PARA CONEXIONES, MEDICION Y MANTENIMIENTO.         |          |
|         | a            | 44,08 Euros/UD                                                                                                                                                                             | 132,24   |
| 767004  | 150,000 M.   | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEXIBLE (S/UNE-20.432) DE DIAMETRO 90 MM TENDIDO EN ZANJA EXISTENTE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO.       |          |
|         | a            | 1,43 Euros/M.                                                                                                                                                                              | 214,50   |
| 750050  | 3,000 UD     | MONTAJE O DESMONTAJE DE LUMINARIA CERRADA IP-65 CON EQUIPO AUXILIAR EN A.F. CON LAMPARA V.S.A.P. DE CUALQUIER POTENCIA, Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA SUJECION A POSTE.          |          |
|         | a            | 29,52 Euros/UD                                                                                                                                                                             | 88,56    |
| 772001  | 150,000 M.   | EXCAVACION DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO PARA TUBERIA EN CANALIZACION ELECTRICA, FUERA DE ACERA DE NUEVA CONSTRUCCION, O FUERA DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCION CON DISPOSICION LONGITUDINAL. |          |
|         | a            | 35,62 Euros/M.                                                                                                                                                                             | 5.343,00 |
|         | Total ...    |                                                                                                                                                                                            | 6.136,35 |

| Nº Capítulo  | Descripción      | Importe         |
|--------------|------------------|-----------------|
| 1.7.4.1      | VTE S.A. 601     | 2.345,40        |
| 1.7.4.2      | VTE S.A. 602     | 6.136,35        |
| <b>1.7.4</b> | <b>ALUMBRADO</b> | <b>8.481,75</b> |

|                |                                  |                                                                                                                                                                                 |                  |
|----------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>1.7.5</b>   | <b>TELEMÁTICA</b>                |                                                                                                                                                                                 |                  |
| <b>1.7.5.1</b> | <b>TENDIDO AÉREO PROVISIONAL</b> |                                                                                                                                                                                 |                  |
| 907990N        | 20,000 UD                        | SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE DE MADERA DE 15 M DE ALTO PARA TENDIDO DE CABLE AÉREA, INCLUSO CIMENTACIÓN, IZADO Y DEMÁS OPERACIONES PARA SU CORRECTA PUESTA EN OBRA             |                  |
|                |                                  | a                                                                                                                                                                               |                  |
|                |                                  | 527,45 Euros/UD                                                                                                                                                                 | <b>10.549,00</b> |
| 797232         | 400,000 M.                       | RED DE CAMPO DE FIBRA OPTICA DE 32 FIBRAS OPTICAS,INCUIDOS LOS CONEXIONADOS EN LAS TERMINACIONES DELCABLE A LAS BANDEJAS DE TERMINACION O CAJAS DE EM-PALME, MONTAJE Y PRUEBAS. |                  |
|                |                                  | a                                                                                                                                                                               |                  |
|                |                                  | 5,64 Euros/M.                                                                                                                                                                   | <b>2.256,00</b>  |
| 797332         | 2,000 UD                         | CAJA DE EMPALME PARA 32 FIBRAS OPTICAS, INCLUIDO CONEXIONADO.                                                                                                                   |                  |
|                |                                  | a                                                                                                                                                                               |                  |
|                |                                  | 151,00 Euros/UD                                                                                                                                                                 | <b>302,00</b>    |
| 907991N        | 20,000 UD                        | MONTANTE SOBRE POSTE                                                                                                                                                            |                  |
|                |                                  | a                                                                                                                                                                               |                  |
|                |                                  | 35,00 Euros/UD                                                                                                                                                                  | <b>700,00</b>    |
| 797401N        | 1,000 UD                         | RETIRADA DE FIBRA OPTICA EXISTENTE INCLUIDO TRANSPORTE A VERTEDERO AUTORIZADO O ALMACÉN CORRESPONDIENTE, UNA VEZ CONECTADA LA RED AÉREA PROVISIONAL                             |                  |
|                |                                  | a                                                                                                                                                                               |                  |
|                |                                  | 1.400,00 Euros/UD                                                                                                                                                               | <b>1.400,00</b>  |
| 797003         | 20,000 UD                        | APOYO DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO DE 32 FIBRAS CON HERRAJES PARA FIJACIÓN Y SUJECCIÓN                                                                                              |                  |
|                |                                  | a                                                                                                                                                                               |                  |
|                |                                  | 199,49 Euros/UD                                                                                                                                                                 | <b>3.989,80</b>  |
|                |                                  | <b>Total ...</b>                                                                                                                                                                | <b>19.196,80</b> |

| 1.7.5.2 OBRA CIVIL |            |                                                                                                                                                                                      |          |
|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 902990N            | 360,000 M  | SUMINSTRO Y MONTAJE DE TUBERÍA DE PEAD CORRUGADO DE DOBLE PARED (s/UNE-EN 50086-1 Y UNE-EN 50086-2-4), HOMOLOGADO POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA DE DIÁMETRO 50 MM, TENDIDO EN ZANJA |          |
|                    | a          |                                                                                                                                                                                      | 1.173,60 |
|                    |            | 3,26 Euros/M                                                                                                                                                                         |          |
| 902310             | 120,000 M. | TUBERIA PEAD CORRUGADO DE DOBLE PARED (S/UNE EN 50086-1 Y UNE EN 50086-2-4), HOMOLOGADO POR LA COMPAÑIA SUMINISTRADO- RA, DE DIAMETRO 110 MM TENDIDO EN ZANJA.                       |          |
|                    | a          |                                                                                                                                                                                      | 542,40   |
|                    |            | 4,52 Euros/M.                                                                                                                                                                        |          |
| 321001             | 12,210 M3  | EXCAVACION EN PREZANJAS, ZAN- JAS O POZOS.                                                                                                                                           |          |
|                    | a          |                                                                                                                                                                                      | 96,21    |
|                    |            | 7,88 Euros/M3                                                                                                                                                                        |          |
| 502001             | 1,110 M3   | LECHO DE ARENA INCLUSO SUMI- NISTRO, EXTENDIDO Y RETIRADA POSTERIOR                                                                                                                  |          |
|                    | a          |                                                                                                                                                                                      | 38,36    |
|                    |            | 34,56 Euros/M3                                                                                                                                                                       |          |
| 610121             | 11,100 M3  | HORMIGON EN MASA TIPO HM-20/SPBF/25/I Y CANTIDAD MINIMA DE CEMENTO 200 KG, COLOCADO.                                                                                                 |          |
|                    | a          |                                                                                                                                                                                      | 791,43   |
|                    |            | 71,30 Euros/M3                                                                                                                                                                       |          |
| 773003N            | 60,000 M   | CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE CANA- LIZACIÓN EXISTENTE                                                                                                                                    |          |
|                    | a          |                                                                                                                                                                                      | 33,60    |
|                    |            | 0,56 Euros/M                                                                                                                                                                         |          |
| 778010N            | 2,000 UD   | ARQUETA PREF.TIPO HF EN REPOS. FIBRA OPTICA, DE 0,9X1,1X1,0 DE DIMENS. EXT. CON VEN-TANAS EN- TRADA CONDOC- TOS,INC.EXC.ZANJA,10 CM HORMG.LIMPIEZA, RELLENO, TRANSPORTE, ETC.        |          |
|                    | a          |                                                                                                                                                                                      | 1.318,46 |
|                    |            | 659,23 Euros/UD                                                                                                                                                                      |          |
|                    | Total ...  |                                                                                                                                                                                      | 3.994,06 |

| 1.7.5.3 CABLEADO |              |                                                                                                                                                                                   |           |
|------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 797232           | 2.800,000 M. | RED DE CAMPO DE FIBRA OPTICA DE 32 FIBRAS OPTICAS,INCUIDOS LOS CONEXIONADOS EN LAS TERMINA- CIONES DELCABLE A LAS BANDEJAS DE TERMINACION O CAJAS DE EM-PALME, MONTAJE Y PRUEBAS. |           |
|                  | a            |                                                                                                                                                                                   |           |
|                  |              | 5,64 Euros/M.                                                                                                                                                                     | 15.792,00 |
|                  | Total ...    |                                                                                                                                                                                   | 15.792,00 |

| <u>Nº Capítulo</u> | <u>Descripción</u>        | <u>Importe</u>   |
|--------------------|---------------------------|------------------|
| 1.7.5.1            | TENDIDO AÉREO PROVISIONAL | 19.196,80        |
| 1.7.5.2            | OBRA CIVIL                | 3.994,06         |
| 1.7.5.3            | CABLEADO                  | 15.792,00        |
| <b>1.7.5</b>       | <b>TELEMÁTICA</b>         | <b>38.982,86</b> |

| <u>Nº Capítulo</u> | <u>Descripción</u>                       | <u>Importe</u>   |
|--------------------|------------------------------------------|------------------|
| 1.7.1              | SANEAMIENTO                              | 18.321,13        |
| 1.7.2              | PLUVIALES                                | 3.733,07         |
| 1.7.3              | LÍNEAS ELÉCTRICAS                        | 835,78           |
| 1.7.4              | ALUMBRADO                                | 8.481,75         |
| 1.7.5              | TELEMÁTICA                               | 38.982,86        |
| <b>1.7</b>         | <b>REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS</b> | <b>70.354,59</b> |

|         |             |                                                                                                                                                                                                                              |          |
|---------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.8     | ILUMINACIÓN |                                                                                                                                                                                                                              |          |
| 751001N | 2,000 UD    | SUMINISTRO Y MONTAJE DE PROYECTOR CERRADO IP-65 CON CARCASA Y REFLECTOR DE ALUMINIO TIPO 1260 VEGA DE DISANO O SIMILAR Y CIERRE DE VIDRIO CON LAMPARA V.S.A.P. DE 70 W ,EQUIPO AUXILIAR EN A.F. Y MATERIAL AUX. DE FIJACION. |          |
|         |             | a                                                                                                                                                                                                                            | 278,76   |
|         |             | 139,38 Euros/UD                                                                                                                                                                                                              |          |
| 766558  | 112,500 M.  | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X6 MM2.                                                                                                                                                           |          |
|         |             | a                                                                                                                                                                                                                            | 229,50   |
|         |             | 2,04 Euros/M.                                                                                                                                                                                                                |          |
| 780001  | 2,000 UD    | PICA DE PUESTA A TIERRA EN MATERIAL DE ACERO-COBRE CON ALMA DE ACERO. INCLUYE GRAPA DE CONEXION Y CONDUCTOR DE COBRE DE 35 MM2 DE SECCION PARA SU UNION A POSTE.                                                             |          |
|         |             | a                                                                                                                                                                                                                            | 34,70    |
|         |             | 17,35 Euros/UD                                                                                                                                                                                                               |          |
| 778008  | 4,000 ud    | ARQUETA ELÉCTRICA                                                                                                                                                                                                            |          |
|         |             | a                                                                                                                                                                                                                            | 2.400,00 |
|         |             | 600,00 Euros/ud                                                                                                                                                                                                              |          |
| 779001  | 2,000 UD    | ARQUETA PREFABRICADA REGISTRABLE PARA PUESTA A TIERRA DE FORMA RECTANGULAR CON ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLE DE P.A.T. Y ESPACIO INTERIOR PARA CONEXIONES, MEDICION Y MANTENIMIENTO.                                           |          |
|         |             | a                                                                                                                                                                                                                            | 88,16    |
|         |             | 44,08 Euros/UD                                                                                                                                                                                                               |          |
| 768001  | 18,000 M.   | SUM. Y MONTAJE TUBERIA PVC RIGIDO, CURVABLE EN CALIENTE, DE EXTREMOS ROSCADOS, GRAPADO A PARED PARA INSTALACIONES ELECTRICAS AEREAS, TIPO PG-11 INCLUSO GRAPAS DE FIJACION CADA 0,5-0,6 M.                                   |          |
|         |             | a                                                                                                                                                                                                                            | 106,92   |
|         |             | 5,94 Euros/M.                                                                                                                                                                                                                |          |
| 750001  | 2,000 UD    | SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIA CERRADA IP-65 CON EQUIPO AUXILIAR EN A.F. CON LAMPARA V.S.A.P. DE 150 W Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA SUJECION A POSTE.                                                          |          |
|         |             | a                                                                                                                                                                                                                            | 387,40   |
|         |             | 193,70 Euros/UD                                                                                                                                                                                                              |          |
| 756001  | 2,000 UD    | SUMINISTRO Y MONTAJE DE COLUMNA TRONCOCONICA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADA, TIPO AM-10,DE 4 M DE ALTURA, PARA SOPORTE DE UNA LUMINARIA. IN-                                                                                  |          |

|         |            |                                                                                                                                                                                                    |           |
|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|         |            | CLUSO MACIZO DE HORM. DE APOYO Y CAJA DE DERIVACION.                                                                                                                                               |           |
|         |            | a                                                                                                                                                                                                  | 366,22    |
|         |            | 183,11 Euros/UD                                                                                                                                                                                    |           |
| 767004  | 198,000 M. | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TUBERIA DE PVC CORRUGADO FLEXIBLE (S/UNE-20.432) DE DIAMETRO 90 MM TENDIDO EN ZANJA EXISTENTE TAL Y COMO SE INDICA EN EL PLIEGO DE CONDICIONES DEL PROYECTO.               |           |
|         |            | a                                                                                                                                                                                                  |           |
|         |            | 1,43 Euros/M.                                                                                                                                                                                      | 283,14    |
| 772001  | 80,000 M.  | EXCAVACION DE ZANJA Y POSTERIOR RELLENO PARA TUBERIA EN CANALIZACION ELECTRICA, FUERA DE ACERA DE NUEVA CONSTRUCCION, O FUERA DE FIRME DE NUEVA CONSTRUCCION CON DISPOSICION LONGITUDINAL.         |           |
|         |            | a                                                                                                                                                                                                  | 2.849,60  |
|         |            | 35,62 Euros/M.                                                                                                                                                                                     |           |
| 784001  | 1,000 UD   | SUM. MONT. Y CONEX. DE CENT. MANIOBRA,CONTROL Y PROTECCION DE ALUMBRADO PARA UNA CARGA DE HASTA 1X7,5 KVA A BASE DE UN ARMARIO INTEMPERIE PARA REGUL. DE FLUJO Y OTRO PARA APARELLAJE, RELOJ, ETC. |           |
|         |            | a                                                                                                                                                                                                  |           |
|         |            | 5.330,34 Euros/UD                                                                                                                                                                                  | 5.330,34  |
| 784900N | 1,000 UD   | DERECHOS DE EXTENSIÓN Y CONEXIÓN A RED EXISTENTE DE COMPAÑIA SUMINISTRADORA                                                                                                                        |           |
|         |            | a                                                                                                                                                                                                  |           |
|         |            | 565,00 Euros/UD                                                                                                                                                                                    | 565,00    |
| 766560  | 7,000 M.   | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLE DE COBRE TIPO AX 0,6/1KV DE 4X16 MM2.                                                                                                                                |           |
|         |            | a                                                                                                                                                                                                  | 27,30     |
|         |            | 3,90 Euros/M.                                                                                                                                                                                      |           |
|         |            | Total ...                                                                                                                                                                                          | 12.947,04 |

| 1.9    | ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA |    |                                                                                                                                                                                               |          |
|--------|-----------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 800099 | 658,080                                       | M3 | APORTE Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL DEL TIPO T1, ACOPIADA EN OBRA CON DIFICULTAD DE EXTENSION BAJA                                                                                           |          |
|        |                                               | a  |                                                                                                                                                                                               |          |
|        |                                               |    | 3,03 Euros/M3                                                                                                                                                                                 | 1.993,98 |
| 804002 | 3.163,000                                     | M2 | LABOREO HASTA 20 CM DE PROFUNDIDAD, MECANICAMENTE, DOS PASES CRUZADOS, SIN DESPEDREGADO.                                                                                                      |          |
|        |                                               | a  |                                                                                                                                                                                               | 632,60   |
|        |                                               |    | 0,20 Euros/M2                                                                                                                                                                                 |          |
| 805002 | 3.163,000                                     | M2 | DESPEDREGADO DE PIEDRAS MAYORES DE 5 CM. EN EL 15-25% DE LA SUPERFICIE.                                                                                                                       |          |
|        |                                               | a  |                                                                                                                                                                                               |          |
|        |                                               |    | 1,08 Euros/M2                                                                                                                                                                                 | 3.416,04 |
| 808030 | 3.163,000                                     | M2 | RASTRILLADO LIGERO DE CUALQUIER TERRENO CON MEDIOS MANUALES.                                                                                                                                  |          |
|        |                                               | a  |                                                                                                                                                                                               | 2.055,95 |
|        |                                               |    | 0,65 Euros/M2                                                                                                                                                                                 |          |
| 810000 | 2.193,600                                     | M2 | HIDROSIEMBRA H1 A BASE DE:15 GR ESTAB.TIPO CURASOL,15 GR SEMILLAS HERBACEAS Y SIN LEÑOSAS, 20 GR CELULOSA,20 GR PAJA,15 GR ABONO NPK,5 GR ABONO LIB.CONTR.SIN POL.ABSORB.SIN ADITIVOS.        |          |
|        |                                               | a  |                                                                                                                                                                                               | 504,53   |
|        |                                               |    | 0,23 Euros/M2                                                                                                                                                                                 |          |
| 811000 | 1.469,400                                     | M2 | HIDROSIEMBRA H2 A BASE DE:25 GR ESTAB.CURASOL, 25 GR SEMILLAS DE HERBACEAS Y 3 GR DE LEÑOSAS, 50 GR CELULOSA,50 GR PAJA,25 GR DE ABONO NPK,25 GR ABONO LIB.CONTR. 4 GR POL.ABSORB.S/ADITIVOS. |          |
|        |                                               | a  |                                                                                                                                                                                               | 720,01   |
|        |                                               |    | 0,49 Euros/M2                                                                                                                                                                                 |          |
|        |                                               |    | Total ...                                                                                                                                                                                     | 9.323,11 |

| 1.10   | CERRAMIENTO Y VALLADO |    |                                                                                                                                                                                |           |
|--------|-----------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 870099 | 1.130,000             | M. | VALLA TEJANA YTU24W (FITOR FORESTAL) O SIMILAR, CON UNIONES DE DOS TRAVESAÑOS DE DIAMETRO 8 CM CON PILARES CADA 2 M DE DIÁMETRO 10 CM PARA EMPOTRAR DE ALTURA VISTA 1,2-1,6 M. |           |
|        |                       | a  |                                                                                                                                                                                |           |
|        |                       |    | 10,47 Euros/M.                                                                                                                                                                 | 11.831,10 |
| 712012 | 792,000               | M. | CERRAMIENTO DE 2,00 M DE ALTURA, CON MALLA METALICA 50,8 X 50,8, GALVANIZADA Y PLASTIFICADA POSTES DE SUJECION PLASTIFICADOS, INCLUSO CIMENTACION, TENSADO Y ATIRANTADO.       |           |
|        |                       | a  |                                                                                                                                                                                | 16.711,20 |
|        |                       |    | 21,10 Euros/M.                                                                                                                                                                 |           |
|        |                       |    | Total ...                                                                                                                                                                      | 28.542,30 |

| Nº Capítulo | Descripción                                        | Importe    |
|-------------|----------------------------------------------------|------------|
| 1.1         | ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO                      | 4.952,73   |
| 1.2         | MOVIMIENTO DE TIERRAS Y SOSTENIMIENTO DE TALUDES   | 181.205,53 |
| 1.3         | AFIRMADO Y PAVIMENTACIÓN                           | 190.988,04 |
| 1.4         | OBRAS DE FÁBRICA                                   | 93.731,92  |
| 1.5         | DRENAJE                                            | 19.093,48  |
| 1.6         | SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y BARRERAS DE SEGURIDAD | 47.547,58  |
| 1.7         | REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS                  | 70.354,59  |
| 1.8         | ILUMINACIÓN                                        | 12.947,04  |
| 1.9         | ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA      | 9.323,11   |
| 1.10        | CERRAMIENTO Y VALLADO                              | 28.542,30  |
| 1           | TRAMO 2 Y 3                                        | 658.686,32 |

|        |                     |                                                      |           |
|--------|---------------------|------------------------------------------------------|-----------|
| 2      | GESTIÓN DE RESIDUOS |                                                      |           |
| 999003 | 1,000 PA            | PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA GESTIÓN DE RESIDUOS |           |
|        |                     | a                                                    |           |
|        |                     | 17.652,90 Euros/PA                                   | 17.652,90 |
|        |                     | Total ...                                            | 17.652,90 |

|        |                   |                                                    |           |
|--------|-------------------|----------------------------------------------------|-----------|
| 3      | SEGURIDAD Y SALUD |                                                    |           |
| 999001 | 1,000 PA          | PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SEGURIDAD Y SALUD |           |
|        |                   | a                                                  |           |
|        |                   | 13.505,45 Euros/PA                                 | 13.505,45 |
|        |                   |                                                    |           |
|        |                   | Total ...                                          | 13.505,45 |

| CODIGO                               |                     |            |
|--------------------------------------|---------------------|------------|
| RESUMEN                              |                     |            |
| 1                                    | TRAMO 2 Y 3         | 658.686,32 |
| 2                                    | GESTIÓN DE RESIDUOS | 17.652,90  |
| 3                                    | SEGURIDAD Y SALUD   | 13.505,45  |
| TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL |                     | 689.844,67 |

Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de:  
SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CENTS.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL | 689.844,67 |
| 13,00 % GASTOS GENERALES             | 89.679,81  |
| 6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL          | 41.390,68  |
| SUMA                                 | 820.915,16 |
| 21,00 % I.V.A.                       | 172.392,18 |
| TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN | 993.307,34 |

Asciende el presente presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de:  
NOVECIENTAS NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTAS SIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Bilbao, Diciembre de 2017

AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Fernando Carrasco Elguezabal  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Colegiado nº3.616