

## KALKULACJA CEN JEDNOSTKOWYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45000000-7 Roboty budowlane  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45233226-9 Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych

NAZWA INWESTYCJI : Remont dróg gminnych łączących przysiółki Kotulina - ul.Skalna, ul. Skały i ul. Nakło

ADRES INWESTYCJI : Kotulin

INWESTOR : Gmina Toszek

ADRES INWESTORA : 44-180 Toszek ul. Bolesława Chrobrego 2

BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Warmiński

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2021 r.

Stawka roboczogodziny : 18.89 zł

Poziom cen : SEKOCENBUD I kw. 2021r. - ceny średnie

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 64.90 % R+S

Zysk [Z] ..... 10.80 % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1239928.87 zł

Słownie: jeden milion dwieście trzydzieści dziewięć tysięcy dziewięćset dwadzieścia osiem i 87/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

kwiecień 2021 r.

Data zatwierdzenia

| Lp.                        | Podstawa  | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R       | M        | S       |
|----------------------------|-----------|---|----------------|---------|-------------|---------|----------|---------|
| <b>1</b>                   |           | <b>ul. Skalna odcinek A-B-C-D od km 0+000 do km 0+220</b>   |                |         |             |         |          |         |
| <b>1.1</b>                 |           | <b>Roboty przygotowawcze</b>  |                |         |             |         |          |         |
| 1                          | KNR AT-03 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km.<br>obmiar = 13.0*2.0 = 26.000 m <sup>2</sup><br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.009 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g<br><br>-- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.016 m-g/m <sup>2</sup> * 74.11 zł/m-g<br>Frezarka drog.WIRTGEN 1000C(1)<br>0.0044 m-g/m <sup>2</sup> * 290.65 zł/m-g   | m <sup>2</sup> |         |             |         |          |         |
| d.1.1                      | 0102-02   |   |                |         |             |         |          |         |
| 1*                         |           |   | r-g            | 0.2340  | 0.1700      | 4.42    |          |         |
| 2*                         |           |   | m-g            | 0.4160  | 1.1858      |         |          | 30.83   |
| 3*                         |           |   | m-g            | 0.1144  | 1.2789      |         |          | 33.25   |
| Razem koszty bezpośrednie: |           |   | 68.50          |         | 2.6347      | 4.42    |          | 64.08   |
| Cena jednostkowa:          |           |   | 4.81           |         |             | 0.3106  | 0.0000   | 4.5032  |
| 2                          | KNR 6     | Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm. Średnia grubość wyrównania 6cm. Kruszywo kamienne łamane frakcji 0-31,5mm.<br>obmiar = 30.42*0.06 = 1.825 m <sup>3</sup><br><br>-- R --<br>robocizna<br>1.99 r-g/m <sup>3</sup> * 18.89 zł/r-g<br><br>-- M --<br>mieszanka kamienna 0-31,5mm<br>1.99+0.3+0.18=2.47 t/m <sup>3</sup> * 71.70 zł/t<br>Woda z rurociągów<br>0.25 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup><br>materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)<br><br>-- S --<br>Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.28 m-g/m <sup>3</sup> * 87.03 zł/m-g                     | m <sup>3</sup> |         |             |         |          |         |
| d.1.1                      | 0107-01   |   |                |         |             |         |          |         |
| 1*                         |           |   | r-g            | 3.6318  | 37.5911     | 68.60   |          |         |
| 2*                         |           |   | t              | 4.5078  | 177.0990    |         | 323.21   |         |
| 3*                         |           |   | m <sup>3</sup> | 0.4563  | 1.1600      |         | 2.12     |         |
| 4*                         |           |   | %              | 0.2000  | 0.3565      |         | 0.65     |         |
| 5*                         |           |   | m-g            | 0.5110  | 24.3684     |         |          | 44.47   |
| Razem koszty bezpośrednie: |           |   | 439.05         |         | 240.5750    | 68.60   | 325.98   | 44.47   |
| Cena jednostkowa:          |           |   | 291.82         |         |             | 68.6824 | 178.6155 | 44.5233 |
| 3                          | KNR 2-31  | Remont cząstkowy chodników z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Analogia: Przełożenie wjazdów z kostki betonowej.<br>obmiar = 8.88 m <sup>2</sup><br><br>-- R --<br>robocizna<br>2.7684 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g<br><br>-- M --<br>Piasek naturalny kopany<br>0.0984 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 38.84 zł/m <sup>3</sup><br>Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work<br>0.0259 t/m <sup>2</sup> * 465.41 zł/t<br>Woda z rurociągów<br>0.0339 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup><br>materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M) | m <sup>2</sup> |         |             |         |          |         |
| d.1.1                      | 1206-07   |   |                |         |             |         |          |         |
| 1*                         |           |   | r-g            | 24.5834 | 52.2951     | 464.38  |          |         |
| 2*                         |           |   | m <sup>3</sup> | 0.8738  | 3.8219      |         | 33.94    |         |
| 3*                         |           |   | t              | 0.2300  | 12.0541     |         | 107.04   |         |
| 4*                         |           |   | m <sup>3</sup> | 0.3010  | 0.1573      |         | 1.40     |         |
| 5*                         |           |   | %              | 0.5000  | 0.0802      |         | 0.71     |         |
| Razem koszty bezpośrednie: |           |   | 607.47         |         | 68.4086     | 464.38  | 143.09   |         |
| Cena jednostkowa:          |           |   | 111.66         |         |             | 95.5479 | 16.1135  | 0.0000  |
| <b>1.2</b>                 |           | <b>Nawierzchnia bitumiczna</b>  |                |         |             |         |          |         |
| 4                          | KNR AT-03 | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup><br>obmiar = 220.0*(5.0+4.50)/2+10.0*5.0/2+(4.0*4.0-3.14*4.0*4.0/4)+114.32 = 1187.760 m <sup>2</sup><br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.002 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | m <sup>2</sup> |         |             |         |          |         |
| d.1.2                      | 0202-02   |   |                |         |             |         |          |         |
| 1*                         |           |   | r-g            | 2.3755  | 0.0378      | 44.90   |          |         |

| Lp.                        | Podstawa | Opis   | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R       | M        | S       |
|----------------------------|----------|--|----------------|----------|-------------|---------|----------|---------|
| 2*                         |          | -- M --<br>Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa<br>0.5 kg/m <sup>2</sup> * 1.61 zł/kg   | kg             | 593.8800 | 0.8050      |         | 956.15   |         |
| 3*                         |          | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %              | 0.5000   | 0.0040      |         | 4.75     |         |
| 4*                         |          | -- S --<br>Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)<br>0.001 m-g/m <sup>2</sup> * 83.11 zł/m-g   | m-g            | 1.1878   | 0.0831      |         |          | 98.70   |
| 5*                         |          | szcztoka mechaniczna na podwoziu ciągni-<br>ka kołowego 37 kW (50 KM)<br>0.0015 m-g/m <sup>2</sup> * 89.88 zł/m-g  | m-g            | 1.7816   | 0.1348      |         |          | 160.11  |
| Razem koszty bezpośrednie: |          |  | 1264.61        |          | 1.0647      | 44.90   | 960.90   | 258.81  |
| Cena jednostkowa:          |          |  | 1.28           |          |             | 0.0690  | 0.8090   | 0.3981  |
| 5 KNNR 6<br>d.1.2 0108-02  |          | Wyrównanie istniejącej podbudowy mie-<br>szanką mineralno-bitumiczną asfaltową me-<br>chaniczne<br>obmiar = $[220.0 \cdot (5.0 + 4.50) / 2 + 10.0 \cdot 5.0 / 2 + (4.0 \cdot 4.0 - 3.14 \cdot 4.0 \cdot 4.0 / 4) + 83.90] \cdot 0.04 \cdot 2.45 = 113.419 \text{ t}$ | t              |          |             |         |          |         |
| 1*                         |          | -- R --<br>robocizna<br>1.04 r-g/t * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 117.9558 | 19.6456     | 2228.18 |          |         |
| 2*                         |          | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W<br>1.015 t/t * 239.44 zł/t   | t              | 115.1203 | 243.0316    |         | 27564.40 |         |
| 3*                         |          | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000   | 0.4861      |         | 55.13    |         |
| 4*                         |          | -- S --<br>Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.028 m-g/t * 87.03 zł/m-g   | m-g            | 3.1757   | 2.4368      |         |          | 276.38  |
| 5*                         |          | Walec statycz.samoj.15t (1)<br>0.028 m-g/t * 95.01 zł/m-g  | m-g            | 3.1757   | 2.6603      |         |          | 301.73  |
| 6*                         |          | Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>0.056 m-g/t * 207.30 zł/m-g  | m-g            | 6.3515   | 11.6088     |         |          | 1316.66 |
| 7*                         |          | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.176 m-g/t * 74.11 zł/m-g  | m-g            | 19.9617  | 13.0434     |         |          | 1479.37 |
| Razem koszty bezpośrednie: |          |  | 33221.85       |          | 292.9126    | 2228.18 | 27619.53 | 3374.14 |
| Cena jednostkowa:          |          |  | 333.77         |          |             | 35.8943 | 243.5177 | 54.3547 |
| 6 KNNR 6<br>d.1.2 0308-01  |          | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitu-<br>micznych asfaltowych o grubości 4 cm (war-<br>stwa wiążąca)<br>obmiar = 30.42 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |          |             |         |          |         |
| 1*                         |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0312 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 0.9491   | 0.5894      | 17.93   |          |         |
| 2*                         |          | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W<br>0.0995 t/m <sup>2</sup> * 239.44 zł/t   | t              | 3.0268   | 23.8243     |         | 724.74   |         |
| 3*                         |          | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000   | 0.0476      |         | 1.45     |         |
| 4*                         |          | -- S --<br>Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 207.30 zł/m-g   | m-g            | 0.2069   | 1.4096      |         |          | 42.88   |
| 5*                         |          | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g  | m-g            | 0.2069   | 0.5918      |         |          | 18.00   |
| 6*                         |          | Walec stat.samoj.ogum 10t (1)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 97.76 zł/m-g  | m-g            | 0.2069   | 0.6648      |         |          | 20.22   |
| 7*                         |          | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.0171 m-g/m <sup>2</sup> * 74.11 zł/m-g  | m-g            | 0.5202   | 1.2673      |         |          | 38.55   |
| Razem koszty bezpośrednie: |          |  | 863.77         |          | 28.3948     | 17.93   | 726.19   | 119.65  |
| Cena jednostkowa:          |          |  | 32.14          |          |             | 1.0769  | 23.8719  | 7.1868  |
| 7 KNNR 6<br>d.1.2 0309-02  |          | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitu-<br>micznych asfaltowych o grubości 4 cm (war-<br>stwa ścieralna).<br>obmiar = $220.0 \cdot (5.0 + 4.50) / 2 + 10.0 \cdot 5.0 / 2 + (4.0 \cdot 4.0 - 3.14 \cdot 4.0 \cdot 4.0 / 4) + 114.32 = 1187.760 \text{ m}^2$          | m <sup>2</sup> |          |             |         |          |         |
|                            |          | -- R --  |                |          |             |         |          |         |

| Lp.                        | Podstawa | Opis   | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R      | M        | S       |
|----------------------------|----------|--|----------------|----------|-------------|--------|----------|---------|
| 1*                         |          | robocizna<br>0.0399 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 47.3916  | 0.7537      | 895.21 |          |         |
| 2*                         |          | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S<br>0.102 t/m <sup>2</sup> * 278.21 zł/t   | t              | 121.1515 | 28.3774     |        | 33705.54 |         |
| 3*                         |          | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000   | 0.0568      |        | 67.46    |         |
| 4*                         |          | -- S --<br>Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>0.0075 m-g/m <sup>2</sup> * 207.30 zł/m-g   | m-g            | 8.9082   | 1.5548      |        |          | 1846.73 |
| 5*                         |          | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0075 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g  | m-g            | 8.9082   | 0.6527      |        |          | 775.25  |
| 6*                         |          | Walec stat.samoj.ogum 10t (1)<br>0.0075 m-g/m <sup>2</sup> * 97.76 zł/m-g  | m-g            | 8.9082   | 0.7332      |        |          | 870.87  |
| 7*                         |          | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.018 m-g/m <sup>2</sup> * 74.11 zł/m-g   | m-g            | 21.3797  | 1.3340      |        |          | 1584.47 |
| Razem koszty bezpośrednie: |          |  | 39745.53       |          | 33.4626     | 895.21 | 33773.00 | 5077.32 |
| Cena jednostkowa:          |          |  | 37.62          |          |             | 1.3771 | 28.4342  | 7.8103  |
| 1.3                        |          | <b>Pobocza jezdni</b>  |                |          |             |        |          |         |
| 8 KNNR 6<br>d.1.3 0103-03  |          | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wyprofilowanie poboczy ziemnych pod utwardzenie kruszywem.<br>obmiar = 220.0*0.50*2 = 220.000 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |          |             |        |          |         |
| 1*                         |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0022 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 0.4840   | 0.0416      | 9.15   |          |         |
| 2*                         |          | -- M --<br>Woda z rurociągów<br>0.0046 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 1.0120   | 0.0213      |        | 4.69     |         |
| 3*                         |          | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000   | 0.0000      |        | 0.00     |         |
| 4*                         |          | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0041 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g   | m-g            | 0.9020   | 0.4014      |        |          | 88.31   |
| 5*                         |          | Walec wibrac.samoj.2,5t(1)<br>0.0041 m-g/m <sup>2</sup> * 62.66 zł/m-g   | m-g            | 0.9020   | 0.2569      |        |          | 56.52   |
| Razem koszty bezpośrednie: |          |  | 158.67         |          | 0.7212      | 9.15   | 4.69     | 144.83  |
| Cena jednostkowa:          |          |  | 1.30           |          |             | 0.0760 | 0.0213   | 1.2027  |
| 9 KNNR 6<br>d.1.3 0113-05  |          | Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm. Utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym łamanym frakcji 0-31, 5mm.<br>obmiar = 220.0*0.50*2 = 220.000 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |          |             |        |          |         |
| 1*                         |          | -- R --<br>robocizna<br>0.0261 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 5.7420   | 0.4930      | 108.46 |          |         |
| 2*                         |          | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-31,5mm<br>0.212+0.0143=0.2263 t/m <sup>2</sup> * 71.70 zł/t  | t              | 49.7860  | 16.2257     |        | 3569.65  |         |
| 3*                         |          | Woda z rurociągów<br>0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 2.2000   | 0.0464      |        | 10.21    |         |
| 4*                         |          | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000   | 0.0325      |        | 7.15     |         |
| 5*                         |          | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0029 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g   | m-g            | 0.6380   | 0.2839      |        |          | 62.46   |
| 6*                         |          | Walec wibrac.samoj.2,5t(1)<br>0.0282 m-g/m <sup>2</sup> * 62.66 zł/m-g   | m-g            | 6.2040   | 1.7670      |        |          | 388.74  |
| Razem koszty bezpośrednie: |          |  | 4146.67        |          | 18.8485     | 108.46 | 3587.01  | 451.20  |
| Cena jednostkowa:          |          |  | 20.95          |          |             | 0.9008 | 16.3046  | 3.7471  |
| 10 KNNR 6<br>d.1.3 0106-05 |          | Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm. Analogia: podsypianie poboczy ziemnych ziemią.<br>obmiar = 220.0*0.25*2 = 110.000 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |          |             |        |          |         |
| 1*                         |          | -- R --<br>robocizna<br>0.005 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 0.5500   | 0.0945      | 10.40  |          |         |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis   | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R      | M       | S      |
|----------------------------|-------------------|--|----------------|---------|-------------|--------|---------|--------|
| 2*                         |                   | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)   | %              | 0.2000  | 0.0000      |        | 0.00    |        |
| 3*                         |                   | -- S --<br>Walec wibrac.jednoos,ogum.0,6t<br>0.0069 m-g/m <sup>2</sup> * 39.38 zł/m-g  | m-g            | 0.7590  | 0.2717      |        |         | 29.89  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |  | 40.29          |         | 0.3662      | 10.40  |         | 29.89  |
| Cena jednostkowa:          |                   |  | 0.67           |         |             | 0.1726 | 0.0000  | 0.4964 |
| 2                          |                   | <b>ul. Skąły odcinek A-B-C-D od km 0+220 do km 2+382</b>   |                |         |             |        |         |        |
| 2.1                        |                   | <b>Roboty przygotowawcze</b>   |                |         |             |        |         |        |
| 11<br>d.2.1                | KNNR 6<br>0101-02 | Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm<br>w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezd-<br>ni i chodników.<br>obmiar = (18.0+10.0)/2*2.30*3+89.56 =<br>186.160 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |        |         |        |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.033 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 6.1433  | 0.6234      | 116.05 |         |        |
| 2*                         |                   | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0036 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g   | m-g            | 0.6702  | 0.3524      |        |         | 65.60  |
| 3*                         |                   | Walec wibrac.jednoos,ogum.0,6t<br>0.0082 m-g/m <sup>2</sup> * 39.38 zł/m-g   | m-g            | 1.5265  | 0.3229      |        |         | 60.11  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |  | 241.76         |         | 1.2987      | 116.05 |         | 125.71 |
| Cena jednostkowa:          |                   |  | 2.37           |         |             | 1.1390 | 0.0000  | 1.2339 |
| 12<br>d.2.1                | KNNR 6<br>0113-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łama-<br>nych gr. 15 cm. Kruszywo kamienne łamane<br>frakcji 0-63mm.<br>obmiar = (18.0+10.0)/2*2.30*3+89.56 =<br>186.160 m <sup>2</sup>        | m <sup>2</sup> |         |             |        |         |        |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0266 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 4.9519  | 0.5025      | 93.55  |         |        |
| 2*                         |                   | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-63mm<br>0.318 t/m <sup>2</sup> * 66.36 zł/t  | t              | 59.1989 | 21.1025     |        | 3928.44 |        |
| 3*                         |                   | Woda z rurociągów<br>0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 2.7924  | 0.0696      |        | 12.96   |        |
| 4*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000  | 0.0423      |        | 7.87    |        |
| 5*                         |                   | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0027 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g   | m-g            | 0.5026  | 0.2643      |        |         | 49.20  |
| 6*                         |                   | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0387 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g  | m-g            | 7.2044  | 3.3681      |        |         | 627.01 |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |  | 4719.03        |         | 25.3493     | 93.55  | 3949.27 | 676.21 |
| Cena jednostkowa:          |                   |  | 28.77          |         |             | 0.9181 | 21.2144 | 6.6367 |
| 13<br>d.2.1                | KNNR 6<br>0113-04 | Warstwa górna podbudowy z kruszyw łama-<br>nych gr. 8 cm. Kruszywo kamienne łamane<br>frakcji 0-31,5mm.<br>obmiar = (18.0+10.0)/2*2.15*3+89.56 =<br>179.860 m <sup>2</sup>       | m <sup>2</sup> |         |             |        |         |        |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0243 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 4.3706  | 0.4590      | 82.56  |         |        |
| 2*                         |                   | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-31,5mm<br>0.17+0.0143=0.1843 t/m <sup>2</sup> * 71.70 zł/t   | t              | 33.1482 | 13.2143     |        | 2376.72 |        |
| 3*                         |                   | Woda z rurociągów<br>0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 1.4389  | 0.0371      |        | 6.67    |        |
| 4*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000  | 0.0265      |        | 4.77    |        |
| 5*                         |                   | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0025 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g   | m-g            | 0.4497  | 0.2448      |        |         | 44.03  |
| 6*                         |                   | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0256 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g  | m-g            | 4.6044  | 2.2280      |        |         | 400.73 |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |  | 2915.48        |         | 16.2097     | 82.56  | 2388.16 | 444.76 |

| Lp.                        | Podstawa  | Opis  | jm           | Nakłady   | Koszt jedn. | R       | M        | S       |
|----------------------------|-----------|---|--------------|-----------|-------------|---------|----------|---------|
| Cena jednostkowa:          |           |   | 18.63        |           |             | 0.8386  | 13.2779  | 4.5180  |
| 14                         | KNR AT-03 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km.<br>obmiar = $14.0 \times 2.0 \times 2 = 56.000 \text{ m}^2$   | $\text{m}^2$ |           |             |         |          |         |
| d.2.1                      | 0102-02   |   |              |           |             |         |          |         |
| 1*                         |           | -- R --<br>robocizna<br>$0.009 \text{ r-g/m}^2 \times 18.89 \text{ zł/r-g}$   | r-g          | 0.5040    | 0.1700      | 9.52    |          |         |
| 2*                         |           | -- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>$0.016 \text{ m-g/m}^2 \times 74.11 \text{ zł/m-g}$   | m-g          | 0.8960    | 1.1858      |         |          | 66.40   |
| 3*                         |           | Frezarka drog.WIRTGEN 1000C(1)<br>$0.0044 \text{ m-g/m}^2 \times 290.65 \text{ zł/m-g}$   | m-g          | 0.2464    | 1.2789      |         |          | 71.62   |
| Razem koszty bezpośrednie: |           |   | 147.54       |           | 2.6347      | 9.52    |          | 138.02  |
| Cena jednostkowa:          |           |   | 4.81         |           |             | 0.3106  | 0.0000   | 4.5032  |
| 15                         | KNR 2-31  | Remont cząstkowy chodników z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Analogia: Przełożenie wjazdów z kostki betonowej.<br>obmiar = $8.73 \text{ m}^2$  | $\text{m}^2$ |           |             |         |          |         |
| d.2.1                      | 1206-07   |   |              |           |             |         |          |         |
| 1*                         |           | -- R --<br>robocizna<br>$2.7684 \text{ r-g/m}^2 \times 18.89 \text{ zł/r-g}$  | r-g          | 24.1681   | 52.2951     | 456.54  |          |         |
| 2*                         |           | -- M --<br>Piasek naturalny kopany<br>$0.0984 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 38.84 \text{ zł/m}^3$   | $\text{m}^3$ | 0.8590    | 3.8219      |         | 33.37    |         |
| 3*                         |           | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work<br>$0.0259 \text{ t/m}^2 \times 465.41 \text{ zł/t}$   | t            | 0.2261    | 12.0541     |         | 105.23   |         |
| 4*                         |           | Woda z rurociągów<br>$0.0339 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 4.64 \text{ zł/m}^3$   | $\text{m}^3$ | 0.2959    | 0.1573      |         | 1.37     |         |
| 5*                         |           | materiały pomocnicze<br>$0.5 \%$ (od M)   | %            | 0.5000    | 0.0802      |         | 0.70     |         |
| Razem koszty bezpośrednie: |           |   | 597.21       |           | 68.4086     | 456.54  | 140.67   |         |
| Cena jednostkowa:          |           |   | 111.66       |           |             | 95.5479 | 16.1135  | 0.0000  |
| 2.2                        |           | <b>Nawierzchnia bitumiczna</b>  |              |           |             |         |          |         |
| 16                         | KNR AT-03 | Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji $0,8 \text{ kg/m}^2$<br>obmiar = $600.0 \times (3.50+3.20)/2 + 1000.0 \times 3.20 + 179.0 \times (3.20+4.70)/2 + 101.0 \times (5.0+4.50)/2 + 165.0 \times (4.50+3.20)/2 + 50.0 \times 3.20 + 20.0 \times (3.20+4.50)/2 + 42.0 \times 4.50 + (6.0 \times 6.0 - 3.14 \times 6.9 \times 6.0/4) \times 3 + (5.0 \times 5.0 - 3.14 \times 5.0 \times 5.0/4) + (3.0 \times 3.0 - 3.14 \times 3.0 \times 3.0/4) + (18.0+10.0)/2 \times 2.0 \times 3 + 264.55 = 7824.413 \text{ m}^2$ | $\text{m}^2$ |           |             |         |          |         |
| d.2.2                      | 0202-01   |   |              |           |             |         |          |         |
| 1*                         |           | -- R --<br>robocizna<br>$0.0025 \text{ r-g/m}^2 \times 18.89 \text{ zł/r-g}$  | r-g          | 19.5610   | 0.0472      | 369.31  |          |         |
| 2*                         |           | -- M --<br>Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa<br>$0.8 \text{ kg/m}^2 \times 1.61 \text{ zł/kg}$  | kg           | 6259.5304 | 1.2880      |         | 10077.84 |         |
| 3*                         |           | materiały pomocnicze<br>$0.5 \%$ (od M)   | %            | 0.5000    | 0.0064      |         | 50.08    |         |
| 4*                         |           | -- S --<br>Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)<br>$0.001 \text{ m-g/m}^2 \times 83.11 \text{ zł/m-g}$  | m-g          | 7.8244    | 0.0831      |         |          | 650.21  |
| 5*                         |           | szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM)<br>$0.002 \text{ m-g/m}^2 \times 89.88 \text{ zł/m-g}$   | m-g          | 15.6488   | 0.1798      |         |          | 1406.83 |
| Razem koszty bezpośrednie: |           |   | 12554.27     |           | 1.6045      | 369.31  | 10127.92 | 2057.04 |
| Cena jednostkowa:          |           |   | 1.86         |           |             | 0.0862  | 1.2944   | 0.4803  |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis  | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R        | M         | S        |
|----------------------------|-------------------|---|----------------|----------|-------------|----------|-----------|----------|
| 17<br>d.2.2                | KNNR 6<br>0108-02 | Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową mechaniczną<br>obmiar = $[600.0 \cdot (3.50+3.20)/2 + 1000.0 \cdot 3.20 + 179.0 \cdot (3.20+4.70)/2 + 101.0 \cdot (5.0+4.50)/2 + 165.0 \cdot (4.50+3.20)/2 + 50.0 \cdot 3.20 + 20.0 \cdot (3.20+4.50)/2 + 42.0 \cdot 4.50 + (6.0 \cdot 6.0 - 3.14 \cdot 6.9 \cdot 6.0/4) \cdot 3 + (5.0 \cdot 5.0 - 3.14 \cdot 5.0 \cdot 5.0/4) + (3.0 \cdot 3.0 - 3.14 \cdot 3.0 \cdot 3.0/4) + (18.0+10.0)/2 \cdot 2.0 \cdot 3 + 264.55] \cdot 0.04 \cdot 2.45 = 766.792 \text{ t}$ | t              |          |             |          |           |          |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>1.04 r-g/t * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 797.4637 | 19.6456     | 15064.09 |           |          |
| 2*                         |                   | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W<br>1.015 t/t * 239.44 zł/t  | t              | 778.2939 | 243.0316    |          | 186354.69 |          |
| 3*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 % (od M)  | %              | 0.2000   | 0.4861      |          | 372.74    |          |
| 4*                         |                   | -- S --<br>Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.028 m-g/t * 87.03 zł/m-g  | m-g            | 21.4702  | 2.4368      |          |           | 1868.52  |
| 5*                         |                   | Walec statycz.samoj.15t (1)<br>0.028 m-g/t * 95.01 zł/m-g   | m-g            | 21.4702  | 2.6603      |          |           | 2039.90  |
| 6*                         |                   | Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>0.056 m-g/t * 207.30 zł/m-g   | m-g            | 42.9404  | 11.6088     |          |           | 8901.53  |
| 7*                         |                   | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.176 m-g/t * 74.11 zł/m-g   | m-g            | 134.9554 | 13.0434     |          |           | 10001.57 |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |   |                |          | 292.9126    | 15064.09 | 186727.43 | 22811.52 |
| Cena jednostkowa:          |                   |   |                |          |             | 35.8943  | 243.5177  | 54.3547  |
| 18<br>d.2.2                | KNNR 6<br>0308-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)<br>obmiar = $(18.0+10.0)/2 \cdot 2.05 \cdot 3 + 89.56 = 175.660 \text{ m}^2$  | m <sup>2</sup> |          |             |          |           |          |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0312 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 5.4806   | 0.5894      | 103.53   |           |          |
| 2*                         |                   | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W<br>0.0995 t/m <sup>2</sup> * 239.44 zł/t  | t              | 17.4782  | 23.8243     |          | 4184.98   |          |
| 3*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 % (od M)  | %              | 0.2000   | 0.0476      |          | 8.36      |          |
| 4*                         |                   | -- S --<br>Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 207.30 zł/m-g  | m-g            | 1.1945   | 1.4096      |          |           | 247.61   |
| 5*                         |                   | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g   | m-g            | 1.1945   | 0.5918      |          |           | 103.96   |
| 6*                         |                   | Walec stat.samoj.ogum 10t (1)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 97.76 zł/m-g   | m-g            | 1.1945   | 0.6648      |          |           | 116.78   |
| 7*                         |                   | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.0171 m-g/m <sup>2</sup> * 74.11 zł/m-g   | m-g            | 3.0038   | 1.2673      |          |           | 222.61   |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |   |                |          | 28.3948     | 103.53   | 4193.34   | 690.96   |
| Cena jednostkowa:          |                   |   |                |          |             | 1.0769   | 23.8719   | 7.1868   |
| 19<br>d.2.2                | KNNR 6<br>0309-02 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)<br>obmiar = $600.0 \cdot (3.50+3.20)/2 + 1000.0 \cdot 3.20 + 179.0 \cdot (3.20+4.70)/2 + 101.0 \cdot (5.0+4.50)/2 + 165.0 \cdot (4.50+3.20)/2 + 50.0 \cdot 3.20 + 20.0 \cdot (3.20+4.50)/2 + 42.0 \cdot 4.50 + (6.0 \cdot 6.0 - 3.14 \cdot 6.9 \cdot 6.0/4) \cdot 3 + (5.0 \cdot 5.0 - 3.14 \cdot 5.0 \cdot 5.0/4) + (3.0 \cdot 3.0 - 3.14 \cdot 3.0 \cdot 3.0/4) + (18.0+10.0)/2 \cdot 2.0 \cdot 3 + 264.55 = 7824.413 \text{ m}^2$            | m <sup>2</sup> |          |             |          |           |          |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0399 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 312.1941 | 0.7537      | 5897.26  |           |          |
| 2*                         |                   | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S<br>0.102 t/m <sup>2</sup> * 278.21 zł/t  | t              | 798.0901 | 28.3774     |          | 222036.50 |          |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis   | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R       | M         | S        |
|----------------------------|-------------------|--|----------------|----------|-------------|---------|-----------|----------|
| 3*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000   | 0.0568      |         | 444.43    |          |
| 4*                         |                   | -- S --<br>Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>0.0075 m-g/m <sup>2</sup> * 207.30 zł/m-g   | m-g            | 58.6831  | 1.5548      |         |           | 12165.40 |
| 5*                         |                   | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0075 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g  | m-g            | 58.6831  | 0.6527      |         |           | 5106.99  |
| 6*                         |                   | Walec stat.samoj.ogum 10t (1)<br>0.0075 m-g/m <sup>2</sup> * 97.76 zł/m-g  | m-g            | 58.6831  | 0.7332      |         |           | 5736.86  |
| 7*                         |                   | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.018 m-g/m <sup>2</sup> * 74.11 zł/m-g   | m-g            | 140.8394 | 1.3340      |         |           | 10437.77 |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |  | 261825.21      |          | 33.4626     | 5897.26 | 222480.93 | 33447.02 |
| Cena jednostkowa:          |                   |  | 37.62          |          |             | 1.3771  | 28.4342   | 7.8103   |
| 2.3                        |                   | <b>Pobocza jezdni</b>  |                |          |             |         |           |          |
| 20<br>d.2.3                | KNNR 6<br>0103-03 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wyprofilowanie poboczy ziemnych pod utwardzenie kruszywem.<br>obmiar = 2162.0*0.50*2 = 2162.000 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |          |             |         |           |          |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0022 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 4.7564   | 0.0416      | 89.94   |           |          |
| 2*                         |                   | -- M --<br>Woda z rurociągów<br>0.0046 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 9.9452   | 0.0213      |         | 46.05     |          |
| 3*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000   | 0.0000      |         | 0.00      |          |
| 4*                         |                   | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0041 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g   | m-g            | 8.8642   | 0.4014      |         |           | 867.83   |
| 5*                         |                   | Walec wibrac.samoj.2,5t(1)<br>0.0041 m-g/m <sup>2</sup> * 62.66 zł/m-g   | m-g            | 8.8642   | 0.2569      |         |           | 555.42   |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |  | 1559.24        |          | 0.7212      | 89.94   | 46.05     | 1423.25  |
| Cena jednostkowa:          |                   |  | 1.30           |          |             | 0.0760  | 0.0213    | 1.2027   |
| 21<br>d.2.3                | KNNR 6<br>0113-05 | Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanymi gr. 10 cm. Utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym łamanym frakcji 0-31, 5mm.<br>obmiar = 2162.0*0.50*2 = 2162.000 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |          |             |         |           |          |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0261 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 56.4282  | 0.4930      | 1065.87 |           |          |
| 2*                         |                   | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-31,5mm<br>0.212+0.0143=0.2263 t/m <sup>2</sup> * 71.70 zł/t  | t              | 489.2606 | 16.2257     |         | 35079.96  |          |
| 3*                         |                   | Woda z rurociągów<br>0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 21.6200  | 0.0464      |         | 100.32    |          |
| 4*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000   | 0.0325      |         | 70.27     |          |
| 5*                         |                   | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0029 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g   | m-g            | 6.2698   | 0.2839      |         |           | 613.79   |
| 6*                         |                   | Walec wibrac.samoj.2,5t(1)<br>0.0282 m-g/m <sup>2</sup> * 62.66 zł/m-g   | m-g            | 60.9684  | 1.7670      |         |           | 3820.25  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |  | 40750.46       |          | 18.8485     | 1065.87 | 35250.55  | 4434.04  |
| Cena jednostkowa:          |                   |  | 20.95          |          |             | 0.9008  | 16.3046   | 3.7471   |
| 22<br>d.2.3                | KNNR 6<br>0106-05 | Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm. Analogia: podsypianie poboczy ziemnych ziemią.<br>obmiar = 2162.0*0.25*2 = 1081.000 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |          |             |         |           |          |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.005 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 5.4050   | 0.0945      | 102.15  |           |          |
| 2*                         |                   | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)   | %              | 0.2000   | 0.0000      |         | 0.00      |          |
|                            |                   | -- S --  |                |          |             |         |           |          |



| Lp.                        | Podstawa          | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R       | M        | S      |
|----------------------------|-------------------|---|----------------|---------|-------------|---------|----------|--------|
| 3*                         |                   | Walec wibrac.jednoos,ogum.0,6t<br>0.0069 m-g/m <sup>2</sup> * 39.38 zł/m-g  | m-g            | 7.4589  | 0.2717      |         |          | 293.71 |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |   | 395.86         |         | 0.3662      | 102.15  |          | 293.71 |
| Cena jednostkowa:          |                   |   | 0.67           |         |             | 0.1726  | 0.0000   | 0.4964 |
| <b>2.4</b>                 |                   | <b>Oznakowanie pionowe</b>  |                |         |             |         |          |        |
| 23<br>d.2.4                | KNNR 6<br>0702-01 | Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych<br>obmiar = 1 szt.   | szt.           |         |             |         |          |        |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.753 r-g/szt. * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 0.7530  | 14.2242     | 14.22   |          |        |
| 2*                         |                   | -- M --<br>Słupki do znaków drog. z rur stalowych<br>19.63 kg/szt. * 13.11 zł/kg  | kg             | 19.6300 | 257.3493    |         | 257.35   |        |
| 3*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)   | %              | 0.2000  | 0.5147      |         | 0.51     |        |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |   | 272.08         |         | 272.0882    | 14.22   | 257.86   |        |
| Cena jednostkowa:          |                   |   | 283.85         |         |             | 25.9889 | 257.8640 | 0.0000 |
| 24<br>d.2.4                | KNNR 6<br>0702-04 | Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow.<br>do 0.3 m2. znak U-9b<br>obmiar = 1 szt.                     | szt.           |         |             |         |          |        |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.824 r-g/szt. * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 0.8240  | 15.5654     | 15.57   |          |        |
| 2*                         |                   | -- M --<br>Znak drog.D600/750(prostok.60x75cm)f.l<br>gen<br>1 szt/szt. * 127.33 zł/szt  | szt            | 1.0000  | 127.3300    |         | 127.33   |        |
| 3*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)   | %              | 0.2000  | 0.2547      |         | 0.25     |        |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |   | 143.15         |         | 143.1501    | 15.57   | 127.58   |        |
| Cena jednostkowa:          |                   |   | 156.02         |         |             | 28.4394 | 127.5847 | 0.0000 |
| <b>3</b>                   |                   | <b>ul. Nakło odcinek B-F od km 0+000 do km 2+001</b>  |                |         |             |         |          |        |
| <b>3.1</b>                 |                   | <b>Roboty przygotowawcze</b>  |                |         |             |         |          |        |
| 25<br>d.3.1                | KNNR 6<br>0101-02 | Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm<br>w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezd-<br>ni i chodników.<br>obmiar = 174.94 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |         |          |        |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.033 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 5.7730  | 0.6234      | 109.06  |          |        |
| 2*                         |                   | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0036 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g  | m-g            | 0.6298  | 0.3524      |         |          | 61.65  |
| 3*                         |                   | Walec wibrac.jednoos,ogum.0,6t<br>0.0082 m-g/m <sup>2</sup> * 39.38 zł/m-g  | m-g            | 1.4345  | 0.3229      |         |          | 56.49  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                   |   | 227.20         |         | 1.2987      | 109.06  |          | 118.14 |
| Cena jednostkowa:          |                   |   | 2.37           |         |             | 1.1390  | 0.0000   | 1.2339 |
| 26<br>d.3.1                | KNNR 6<br>0113-01 | Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łama-<br>nych gr. 15 cm. Kruszywo kamienne łamane<br>frakcji 0-63mm.<br>obmiar = 174.94 m <sup>2</sup>        | m <sup>2</sup> |         |             |         |          |        |
| 1*                         |                   | -- R --<br>robocizna<br>0.0266 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 4.6534  | 0.5025      | 87.91   |          |        |
| 2*                         |                   | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-63mm<br>0.318 t/m <sup>2</sup> * 66.36 zł/t   | t              | 55.6309 | 21.1025     |         | 3691.67  |        |
| 3*                         |                   | Woda z rurociągów<br>0.015 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 2.6241  | 0.0696      |         | 12.18    |        |
| 4*                         |                   | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)   | %              | 0.2000  | 0.0423      |         | 7.40     |        |
| 5*                         |                   | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0027 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g  | m-g            | 0.4723  | 0.2643      |         |          | 46.24  |
| 6*                         |                   | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0387 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g   | m-g            | 6.7702  | 3.3681      |         |          | 589.22 |

| Lp.                        | Podstawa             | Opis   | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R       | M        | S       |
|----------------------------|----------------------|--|----------------|---------|-------------|---------|----------|---------|
| Razem koszty bezpośrednie: |                      |  | 4434.62        |         | 25.3493     | 87.91   | 3711.25  | 635.46  |
| Cena jednostkowa:          |                      |  | 28.77          |         |             | 0.9181  | 21.2144  | 6.6367  |
| 27<br>d.3.1                | KNNR 6<br>0113-04    | Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm. Kruszywo kamienne łamane frakcji 0-31,5mm.<br>obmiar = 174.94 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> |         |             |         |          |         |
| 1*                         |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.0243 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 4.2510  | 0.4590      | 80.30   |          |         |
| 2*                         |                      | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-31,5mm<br>0.17+0.0143=0.1843 t/m <sup>2</sup> * 71.70 zł/t   | t              | 32.2414 | 13.2143     |         | 2311.71  |         |
| 3*                         |                      | Woda z rurociągów<br>0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 1.3995  | 0.0371      |         | 6.49     |         |
| 4*                         |                      | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000  | 0.0265      |         | 4.64     |         |
| 5*                         |                      | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>0.0025 m-g/m <sup>2</sup> * 97.90 zł/m-g   | m-g            | 0.4374  | 0.2448      |         |          | 42.83   |
| 6*                         |                      | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0256 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g  | m-g            | 4.4785  | 2.2280      |         |          | 389.77  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                      |  | 2835.74        |         | 16.2097     | 80.30   | 2322.84  | 432.60  |
| Cena jednostkowa:          |                      |  | 18.63          |         |             | 0.8386  | 13.2779  | 4.5180  |
| 28<br>d.3.1                | KNNR 6<br>0107-01    | Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm. Średnia grubość wyrównania 6cm. Kruszywo kamienne łamane frakcji 0-31,5mm.<br>obmiar = 13.96*0.06 = 0.838 m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> |         |             |         |          |         |
| 1*                         |                      | -- R --<br>robocizna<br>1.99 r-g/m <sup>3</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 1.6676  | 37.5911     | 31.50   |          |         |
| 2*                         |                      | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-31,5mm<br>1.99+0.3+0.18=2.47 t/m <sup>3</sup> * 71.70 zł/t   | t              | 2.0699  | 177.0990    |         | 148.41   |         |
| 3*                         |                      | Woda z rurociągów<br>0.25 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> * 4.64 zł/m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 0.2095  | 1.1600      |         | 0.97     |         |
| 4*                         |                      | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000  | 0.3565      |         | 0.30     |         |
| 5*                         |                      | -- S --<br>Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.28 m-g/m <sup>3</sup> * 87.03 zł/m-g   | m-g            | 0.2346  | 24.3684     |         |          | 20.42   |
| Razem koszty bezpośrednie: |                      |  | 201.60         |         | 240.5750    | 31.50   | 149.68   | 20.42   |
| Cena jednostkowa:          |                      |  | 291.82         |         |             | 68.6824 | 178.6155 | 44.5233 |
| 29<br>d.3.1                | KNR AT-03<br>0102-02 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km.<br>obmiar = 3.0*2.0 = 6.000 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |         |             |         |          |         |
| 1*                         |                      | -- R --<br>robocizna<br>0.009 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 0.0540  | 0.1700      | 1.02    |          |         |
| 2*                         |                      | -- S --<br>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.016 m-g/m <sup>2</sup> * 74.11 zł/m-g  | m-g            | 0.0960  | 1.1858      |         |          | 7.11    |
| 3*                         |                      | Frezarka drog.WIRTGEN 1000C(1)<br>0.0044 m-g/m <sup>2</sup> * 290.65 zł/m-g  | m-g            | 0.0264  | 1.2789      |         |          | 7.67    |
| Razem koszty bezpośrednie: |                      |  | 15.80          |         | 2.6347      | 1.02    |          | 14.78   |
| Cena jednostkowa:          |                      |  | 4.81           |         |             | 0.3106  | 0.0000   | 4.5032  |
| <b>3.2</b>                 |                      | <b>Nawierzchnia bitumiczna</b>   |                |         |             |         |          |         |
| 30<br>d.3.2                | KNR AT-03<br>0202-01 | Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup><br>obmiar = 58.0*(4.50+3.50)/2+120.0*3.50+20.0*(3.50+3.0)/2+1801.0*3.0+(3.0*3.0-3.14*3.0*3.0/4)+15.0*2.0/2+174.94+102.61+13.96 = 6428.445 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |         |          |         |
|                            |                      | -- R --  |                |         |             |         |          |         |

| Lp.                        | Podstawa                | Opis   | jm             | Nakłady   | Koszt jedn. | R        | M         | S        |
|----------------------------|-------------------------|--|----------------|-----------|-------------|----------|-----------|----------|
| 1*                         |                         | robocizna<br>0.0025 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 16.0711   | 0.0472      | 303.42   |           |          |
| 2*                         |                         | -- M --<br>Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa<br>0.8 kg/m <sup>2</sup> * 1.61 zł/kg   | kg             | 5142.7560 | 1.2880      |          | 8279.84   |          |
| 3*                         |                         | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)  | %              | 0.5000    | 0.0064      |          | 41.14     |          |
| 4*                         |                         | -- S --<br>Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)<br>0.001 m-g/m <sup>2</sup> * 83.11 zł/m-g   | m-g            | 6.4284    | 0.0831      |          |           | 534.20   |
| 5*                         |                         | szczotka mechaniczna na podwoziu ciągni-<br>ka kołowego 37 kW (50 KM)<br>0.002 m-g/m <sup>2</sup> * 89.88 zł/m-g   | m-g            | 12.8569   | 0.1798      |          |           | 1155.83  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                         |  |                |           | 1.6045      | 303.42   | 8320.98   | 1690.03  |
| Cena jednostkowa:          |                         |  |                |           |             | 0.0862   | 1.2944    | 0.4803   |
| 31                         | KNNR 6<br>d.3.2 0108-02 | Wyrównanie istniejącej podbudowy mie-<br>szanką minerano-bitumiczną asfaltową me-<br>chaniczne<br>obmiar = [58.0*(4.50+3.50)/2+120.0*3.50+<br>20.0*(3.50+3.0)/2+1801.0*3.0+(3.0*3.0-<br>3.14*3.0*3.0/4)+15.0*2.0/2+174.94]*0.04*<br>2.45 = 618.564 t | t              |           |             |          |           |          |
| 1*                         |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.04 r-g/t * 18.89 zł/r-g  | r-g            | 643.3066  | 19.6456     | 12152.06 |           |          |
| 2*                         |                         | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W<br>1.015 t/t * 239.44 zł/t   | t              | 627.8425  | 243.0316    |          | 150330.60 |          |
| 3*                         |                         | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000    | 0.4861      |          | 300.68    |          |
| 4*                         |                         | -- S --<br>Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.028 m-g/t * 87.03 zł/m-g   | m-g            | 17.3198   | 2.4368      |          |           | 1507.32  |
| 5*                         |                         | Walec statycz.samoj.15t (1)<br>0.028 m-g/t * 95.01 zł/m-g  | m-g            | 17.3198   | 2.6603      |          |           | 1645.57  |
| 6*                         |                         | Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>0.056 m-g/t * 207.30 zł/m-g  | m-g            | 34.6396   | 11.6088     |          |           | 7180.79  |
| 7*                         |                         | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.176 m-g/t * 74.11 zł/m-g  | m-g            | 108.8673  | 13.0434     |          |           | 8068.18  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                         |  |                |           | 292.9126    | 12152.06 | 150631.28 | 18401.86 |
| Cena jednostkowa:          |                         |  |                |           |             | 35.8943  | 243.5177  | 54.3547  |
| 32                         | KNNR 6<br>d.3.2 0308-01 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitu-<br>micznych asfaltowych o grubości 4 cm (war-<br>stwa wiążąca)<br>obmiar = 102.61+13.96 = 116.570 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> |           |             |          |           |          |
| 1*                         |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0312 r-g/m <sup>2</sup> * 18.89 zł/r-g   | r-g            | 3.6370    | 0.5894      | 68.71    |           |          |
| 2*                         |                         | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W<br>0.0995 t/m <sup>2</sup> * 239.44 zł/t   | t              | 11.5987   | 23.8243     |          | 2777.20   |          |
| 3*                         |                         | materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)  | %              | 0.2000    | 0.0476      |          | 5.55      |          |
| 4*                         |                         | -- S --<br>Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 207.30 zł/m-g   | m-g            | 0.7927    | 1.4096      |          |           | 164.32   |
| 5*                         |                         | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 87.03 zł/m-g  | m-g            | 0.7927    | 0.5918      |          |           | 68.99    |
| 6*                         |                         | Walec stat.samoj.ogum 10t (1)<br>0.0068 m-g/m <sup>2</sup> * 97.76 zł/m-g  | m-g            | 0.7927    | 0.6648      |          |           | 77.50    |
| 7*                         |                         | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>0.0171 m-g/m <sup>2</sup> * 74.11 zł/m-g  | m-g            | 1.9933    | 1.2673      |          |           | 147.73   |
| Razem koszty bezpośrednie: |                         |  |                |           | 28.3948     | 68.71    | 2782.75   | 458.54   |
| Cena jednostkowa:          |                         |  |                |           |             | 1.0769   | 23.8719   | 7.1868   |

| Lp.                        | Podstawa              | Opis   | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R       | M         | S        |
|----------------------------|-----------------------|--|----------------|----------|-------------|---------|-----------|----------|
| 33<br>d.3.2                | KNNR 6<br>0309-02     | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna).<br>obmiar = $58.0 \cdot (4.50 + 3.50) / 2 + 120.0 \cdot 3.50 + 20.0 \cdot (3.50 + 3.0) / 2 + 1801.0 \cdot 3.0 + (3.0 \cdot 3.0 - 3.14 \cdot 3.0 \cdot 3.0 / 4) + 15.0 \cdot 2.0 / 2 + 174.94 + 102.61 + 13.96 = 6428.445 \text{ m}^2$ | m <sup>2</sup> |          |             |         |           |          |
| 1*                         |                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.0399 \text{ r-g/m}^2 \cdot 18.89 \text{ zł/r-g}$  | r-g            | 256.4950 | 0.7537      | 4845.12 |           |          |
| 2*                         |                       | -- M --<br>Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S<br>$0.102 \text{ t/m}^2 \cdot 278.21 \text{ zł/t}$  | t              | 655.7014 | 28.3774     |         | 182422.56 |          |
| 3*                         |                       | materiały pomocnicze<br>$0.2 \%(\text{od M})$  | %              | 0.2000   | 0.0568      |         | 365.14    |          |
| 4*                         |                       | -- S --<br>Rozkład.mas bitum.4.5m (2)<br>$0.0075 \text{ m-g/m}^2 \cdot 207.30 \text{ zł/m-g}$  | m-g            | 48.2133  | 1.5548      |         |           | 9994.95  |
| 5*                         |                       | Walec statycz.samoj.10t (1)<br>$0.0075 \text{ m-g/m}^2 \cdot 87.03 \text{ zł/m-g}$   | m-g            | 48.2133  | 0.6527      |         |           | 4195.85  |
| 6*                         |                       | Walec stat.samoj.ogum 10t (1)<br>$0.0075 \text{ m-g/m}^2 \cdot 97.76 \text{ zł/m-g}$   | m-g            | 48.2133  | 0.7332      |         |           | 4713.34  |
| 7*                         |                       | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)<br>$0.018 \text{ m-g/m}^2 \cdot 74.11 \text{ zł/m-g}$  | m-g            | 115.7120 | 1.3340      |         |           | 8575.55  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                       |  | 215112.51      |          | 33.4626     | 4845.12 | 182787.70 | 27479.69 |
| Cena jednostkowa:          |                       |  | 37.62          |          |             | 1.3771  | 28.4342   | 7.8103   |
| 3.3                        | <b>Pobocza jezdni</b> |  |                |          |             |         |           |          |
| 34<br>d.3.3                | KNNR 6<br>0103-03     | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Wyprofilowanie poboczy ziemnych pod utwardzenie kruszywem.<br>obmiar = $1999.0 \cdot 0.50 \cdot 2 = 1999.000 \text{ m}^2$  | m <sup>2</sup> |          |             |         |           |          |
| 1*                         |                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.0022 \text{ r-g/m}^2 \cdot 18.89 \text{ zł/r-g}$  | r-g            | 4.3978   | 0.0416      | 83.16   |           |          |
| 2*                         |                       | -- M --<br>Woda z rurociągów<br>$0.0046 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 4.64 \text{ zł/m}^3$  | m <sup>3</sup> | 9.1954   | 0.0213      |         | 42.58     |          |
| 3*                         |                       | materiały pomocnicze<br>$0.2 \%(\text{od M})$  | %              | 0.2000   | 0.0000      |         | 0.00      |          |
| 4*                         |                       | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>$0.0041 \text{ m-g/m}^2 \cdot 97.90 \text{ zł/m-g}$  | m-g            | 8.1959   | 0.4014      |         |           | 802.40   |
| 5*                         |                       | Walec wibrac.samoj.2,5t(1)<br>$0.0041 \text{ m-g/m}^2 \cdot 62.66 \text{ zł/m-g}$  | m-g            | 8.1959   | 0.2569      |         |           | 513.54   |
| Razem koszty bezpośrednie: |                       |  | 1441.68        |          | 0.7212      | 83.16   | 42.58     | 1315.94  |
| Cena jednostkowa:          |                       |  | 1.30           |          |             | 0.0760  | 0.0213    | 1.2027   |
| 35<br>d.3.3                | KNNR 6<br>0113-05     | Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanymi gr. 10 cm. Utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym łamanym frakcji 0-31, 5mm.<br>obmiar = $1999.0 \cdot 0.50 \cdot 2 = 1999.000 \text{ m}^2$  | m <sup>2</sup> |          |             |         |           |          |
| 1*                         |                       | -- R --<br>robocizna<br>$0.0261 \text{ r-g/m}^2 \cdot 18.89 \text{ zł/r-g}$  | r-g            | 52.1739  | 0.4930      | 985.51  |           |          |
| 2*                         |                       | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-31,5mm<br>$0.212 + 0.0143 = 0.2263 \text{ t/m}^2 \cdot 71.70 \text{ zł/t}$   | t              | 452.3737 | 16.2257     |         | 32435.17  |          |
| 3*                         |                       | Woda z rurociągów<br>$0.01 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 4.64 \text{ zł/m}^3$   | m <sup>3</sup> | 19.9900  | 0.0464      |         | 92.75     |          |
| 4*                         |                       | materiały pomocnicze<br>$0.2 \%(\text{od M})$  | %              | 0.2000   | 0.0325      |         | 64.97     |          |
| 5*                         |                       | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (1)<br>$0.0029 \text{ m-g/m}^2 \cdot 97.90 \text{ zł/m-g}$  | m-g            | 5.7971   | 0.2839      |         |           | 567.52   |
| 6*                         |                       | Walec wibrac.samoj.2,5t(1)<br>$0.0282 \text{ m-g/m}^2 \cdot 62.66 \text{ zł/m-g}$  | m-g            | 56.3718  | 1.7670      |         |           | 3532.23  |
| Razem koszty bezpośrednie: |                       |  | 37678.15       |          | 18.8485     | 985.51  | 32592.89  | 4099.75  |

| Lp.                        | Podstawa | Opis   | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R      | M       | S      |
|----------------------------|----------|--|----------------|---------|-------------|--------|---------|--------|
| Cena jednostkowa:          |          |  | 20.95          |         |             | 0.9008 | 16.3046 | 3.7471 |
| 36 KNNR 6<br>d.3.3 0106-05 |          | Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm. Analogia: podsypianie poboczy ziemnych ziemią.<br>obmiar = $1999.0 \cdot 0.25 \cdot 2 = 999.500 \text{ m}^2$ | m <sup>2</sup> |         |             |        |         |        |
| 1*                         |          | -- R --<br>robocizna<br>$0.005 \text{ r-g/m}^2 \cdot 18.89 \text{ zł/r-g}$   | r-g            | 4.9975  | 0.0945      | 94.45  |         |        |
| 2*                         |          | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>0.2 %(od M)   | %              | 0.2000  | 0.0000      |        | 0.00    |        |
| 3*                         |          | -- S --<br>Walec wibrac.jednoos,ogum.0,6t<br>$0.0069 \text{ m-g/m}^2 \cdot 39.38 \text{ zł/m-g}$   | m-g            | 6.8966  | 0.2717      |        |         | 271.56 |
| Razem koszty bezpośrednie: |          |  | 366.01         |         | 0.3662      | 94.45  |         | 271.56 |
| Cena jednostkowa:          |          |  | 0.67           |         |             | 0.1726 | 0.0000  | 0.4964 |

| Lp. | Nazwa     | Jm  | Ilość     | Cena jedn. | Wartość  |
|-----|-----------|-----|-----------|------------|----------|
| 1.  | robocizna | r-g | 2444.3789 | 18.89      | 46174.01 |
|     |           |     |           | RAZEM      | 46174.01 |

Słownie: czterdzieści sześć tysięcy sto siedemdziesiąt cztery i 01/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa                                      | Jm             | Ilość      | Cena jedn. | Wartość   |
|-----|--|----------------|------------|------------|-----------|
| 1.  | mieszanka kamienna 0-63mm                  | t              | 114.8298   | 66.36      | 7620.11   |
| 2.  | mieszanka kamienna 0-31,5mm                | t              | 1063.3876  | 71.70      | 76244.83  |
| 3.  | Emulsja asfalt. kationowa szybkorozpadowa  | kg             | 11996.1664 | 1.61       | 19313.83  |
| 4.  | Słupek do znaków drog. z rur stalowych     | kg             | 19.6300    | 13.11      | 257.35    |
| 5.  | Znak drog.D600/750(prostok.60x75cm)f.I gen | szt            | 1.0000     | 127.33     | 127.33    |
| 6.  | Piasek naturalny kopany                    | m <sup>3</sup> | 1.7328     | 38.84      | 67.31     |
| 7.  | Miesz.miner-asfalt. do war.wiąz. AC 11 W   | t              | 1553.3603  | 239.44     | 371936.61 |
| 8.  | Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S  | t              | 1574.9430  | 278.21     | 438164.60 |
| 9.  | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work | t              | 0.4561     | 465.41     | 212.27    |
| 10. | Woda z rurociągów                          | m <sup>3</sup> | 73.4802    | 4.64       | 340.76    |
| 11. | materiały pomocnicze                       | zł             |            |            | 1887.10   |
|     |  |                |            | RAZEM      | 916172.10 |

Słownie: dziewięćset szesnaście tysięcy sto siedemdziesiąt dwa i 10/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp. | Nazwa  | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość   |
|-----|--|-----|----------|------------|-----------|
| 1.  | Równiarka samojezdna 74kW (1)                                    | m-g | 33.8289  | 97.90      | 3311.86   |
| 2.  | Walec statycz.samoj.10t (1)                                      | m-g | 183.7674 | 87.03      | 15992.88  |
| 3.  | Walec statycz.samoj.15t (1)                                      | m-g | 41.9657  | 95.01      | 3987.20   |
| 4.  | Walec stat.samoj.ogum 10t (1)                                    | m-g | 117.9987 | 97.76      | 11535.57  |
| 5.  | Walec wibrac.samoj.2,5t(1)                                       | m-g | 141.5063 | 62.66      | 8866.70   |
| 6.  | Walec wibrac.jednoos.ogum.0,6t                                   | m-g | 18.0755  | 39.38      | 711.76    |
| 7.  | Frezarka drog.WIRTGEN 1000C(1)                                   | m-g | 0.3872   | 290.65     | 112.54    |
| 8.  | Samochód skrzyn.do 5.0t (1)                                      | m-g | 548.6408 | 74.11      | 40660.14  |
| 9.  | Skrap.do bitumu sam.5000dm3(2)                                   | m-g | 15.4406  | 83.11      | 1283.11   |
| 10. | Rozkład.mas bitum.4.5m (2)                                       | m-g | 201.9301 | 207.30     | 41860.87  |
| 11. | szczotka mechaniczna na podwoziu ciągnika kołowego 37 kW (50 KM) | m-g | 30.2874  | 89.88      | 2722.77   |
|     |  |     |          | RAZEM      | 131045.40 |

Słownie: sto trzydzieści jeden tysięcy czterdzieści pięć i 40/100 zł