

| Lp.                                 | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.  | Razem    |
|-------------------------------------|------------|--|----------------|----------|----------|
| <b>Tor treningowy , las miejski</b> |            |  |                |          |          |
| <b>1</b>                            |            | <b>Roboty przygotowawcze</b>   |                |          |          |
| 1                                   | KNR 2-01   | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim- analogia tyczenie ścieżki rowerowej krotność 0,2  | km             |          |          |
| d.1                                 | 0119-04    | 2.3*0.2  | km             | 0.460    |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 0.460    |
| 2                                   | KNR 2-01   | Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podsycia   | ha             |          |          |
| d.1                                 | 0109-04    | 600*5/10000  | ha             | 0.300    |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 0.300    |
| <b>2</b>                            |            | <b>Roboty drogowe</b>  |                |          |          |
| 3                                   | KNR 2-01   | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III- formowanie ścieżki na pochyłym zboczu   | m <sup>3</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0215-02    | 2300*0.5*0.6   | m <sup>3</sup> | 690.000  |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 690.000  |
| 4                                   | KNR 2-01   | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - z gruntu uzyskanego z wykopów  | m <sup>3</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0235-01    | 690*0.5  | m <sup>3</sup> | 345.000  |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 345.000  |
| 5                                   | KNR-W 2-01 | Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II- analogia rozplantowanie gruntu wydobytego z koryta ścieżki  | m <sup>2</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0225-01    | (2300*1)*0.5   | m <sup>2</sup> | 1150.000 |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 1150.000 |
| 6                                   | KNR 2-31   | Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębok. 20 cm  | m <sup>2</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0101-01    | 2300*1.5   | m <sup>2</sup> | 3450.000 |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 3450.000 |
| 7                                   | KNR 2-31   | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV na 50% powierzchni  | m <sup>2</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0103-02    | 3450*0.5   | m <sup>2</sup> | 1725.000 |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 1725.000 |
| 8                                   | KNR 2-31   | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm- krotność 0,25  | m <sup>2</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0114-01    | 3450*0.25  | m <sup>2</sup> | 862.500  |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 862.500  |
| 9                                   | KNR 2-31   | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-krotność 0,2  | m <sup>2</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0114-03    | 3450*0.2   | m <sup>2</sup> | 690.000  |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 690.000  |
| 10                                  | KNR 2-31   | Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grub.warstwy po zagęszcz. 10 cm- analogia wykonanie muld, band i garbów z gruntu rodzimego, przesypanego mieszanką kamienna | m <sup>2</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0201-01    | (2300/30)*1*2.5*5  | m <sup>2</sup> | 958.333  |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 958.333  |
| 11                                  | KNR 2-11   | Wykonanie narzutu kamiennego z kamienia lekkiego luzem z wyładunkiem ręcznym - analogi ułożenie nawierzchni z lokalnych kamieni  | m <sup>3</sup> |          |          |
| d.2                                 | 0401-10    | 3450*0.01  | m <sup>3</sup> | 34.500   |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 34.500   |
| <b>3</b>                            |            | <b>Urządzenia i budowle</b>  |                |          |          |
| 12                                  | KNR 2-25   | Znaki drogowe płaskie - budowa   | szt.           |          |          |
| d.3                                 | 0420-01    | 21   | szt.           | 21.000   |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 21.000   |
| 13                                  | kalkulacja | Kładka przejazdów, drewniana o szerokości 0,3 , 0,4 , 0,6 i 1,2 m  | mb             |          |          |
| d.3                                 | własna     | 75.6   | mb             | 75.600   |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 75.600   |
| 14                                  | Kalkulacja | Brama wjazdowa na tor treningowy   | kpl            |          |          |
| d.3                                 | własna     | 1  | kpl            | 1.000    |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 1.000    |
| 15                                  | Kalkulacja | Równowaznia konstrukcji drewnianej   | kpl.           |          |          |
| d.3                                 | własna     | 1  | kpl.           | 1.000    |          |
|                                     |            |  |                | RAZEM    | 1.000    |

| Lp.                                | Podstawa                | Opis   | jm    | Nakłady  | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|------------------------------------|-------------------------|--|-------|----------|-------------|-------|-------|-------|
| <b>Tor treningowy, las miejski</b> |                         |  |       |          |             |       |       |       |
| 1                                  |                         | <b>Roboty przygotowawcze</b>   |       |          |             |       |       |       |
| 1                                  | KNR 2-01<br>d.1 0119-04 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie pagórkowatym lub podgórskim- analogia tyczenie ścieżki rowerowej krotność 0,2 przedmiar = 0.460 km | km    |          |             |       |       |       |
| 1*                                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>170*0.955=162.35 r-g/km  | r-g   | 74.6810  | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                 |                         | -- M --<br>słupki drewniane iglaste śr.70mm<br>0.286 m³/km   | m³    | 0.1316   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 3*                                 |                         | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>18.9 m-g/km   | m-g   | 8.6940   | 0.000       |       |       | 0.00  |
| Razem z narzutami:                 |                         |  |       |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                  |                         |  | 0.000 |          |             |       |       |       |
| 2                                  | KNR 2-01<br>d.1 0109-04 | Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podsycia przedmiar = 0.300 ha  | ha    |          |             |       |       |       |
| 1*                                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>624*0.955=595.92 r-g/ha  | r-g   | 178.7760 | 0.000       | 0.00  |       |       |
| Razem z narzutami:                 |                         |  |       |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:                  |                         |  | 0.000 |          |             |       |       |       |

PODSUMOWANIE

|       |  | Roboty przygotowawcze |           |           |        |
|-------|--|-----------------------|-----------|-----------|--------|
|       |  | RAZEM                 | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM |  |                       |           |           |        |
|       |  | OGÓŁEM                |           |           |        |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa                  | Opis  | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|---|---------------------------|---|----------------|----------|-------------|-------|-------|-------|
| 2                                       |                           | <b>Roboty drogowe</b>   |                |          |             |       |       |       |
| 3                                       | KNR 2-01<br>d.2 0215-02   | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III- formowanie ścieżki na pochylonym zboczu przedmiar = 690.000 m <sup>3</sup>        | m <sup>3</sup> |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.1322 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 91.2180  | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |                           | -- S --<br>koparko ładowarka 55 kW (75 KM)<br>0.082 m-g/m <sup>3</sup>  | m-g            | 56.5800  | 0.000       |       |       | 0.00  |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                           |   | 0.000          |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 4                                       | KNR 2-01<br>d.2 0235-01   | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - z gruntu uzyskanego z wykopów przedmiar = 345.000 m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0725 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 25.0125  | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |                           | -- S --<br>koparko ładowarka 55 kW (75 KM)<br>0.0433 m-g/m <sup>3</sup>   | m-g            | 14.9385  | 0.000       |       |       | 0.00  |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                           |   | 0.000          |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 5                                       | KNR-W 2-01<br>d.2 0225-01 | Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gaśnicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II- analogia rozplantowanie gruntu wydobytego z koryta ścieżki przedmiar = 1150.000 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.11 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 126.5000 | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |                           | -- S --<br>spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)<br>0.0024 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 2.7600   | 0.000       |       |       | 0.00  |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                           |   | 0.000          |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 6                                       | KNR 2-31<br>d.2 0101-01   | Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębok. 20 cm przedmiar = 3450.000 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.0376 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 129.7200 | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |                           | -- S --<br>spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)<br>0.0035 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 12.0750  | 0.000       |       |       | 0.00  |
| 3*                                      |                           | walec samojezdny wibracyjny 7.5 t<br>0.0086 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 29.6700  | 0.000       |       |       | 0.00  |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                           |   | 0.000          |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 7                                       | KNR 2-31<br>d.2 0103-02   | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV na 50% powierzchni przedmiar = 1725.000 m <sup>2</sup>                                   | m <sup>2</sup> |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.1866 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 321.8850 | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |                           | -- M --<br>woda<br>0.005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 8.6250   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                           |   | 0.000          |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Lp.                                     | Podstawa                | Opis  | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|---|-------------------------|---|----------------|----------|-------------|-------|-------|-------|
| 8                                       | KNR 2-31<br>d.2 0114-01 | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm- krotność 0,25<br>przedmiar = 862.500 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0168 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 14.4900  | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |                         | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-31,5<br>0.2455 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 211.7438 | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 3*                                      |                         | woda<br>0.02 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 17.2500  | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 4*                                      |                         | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %              | 0.5000   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 5*                                      |                         | -- S --<br>równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)<br>0.0026 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 2.2425   | 0.000       |       |       | 0.00  |
| 6*                                      |                         | walec statyczny samojezdny 10 t<br>0.0182 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 15.6975  | 0.000       |       |       | 0.00  |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                         |   |                | 0.000    |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 9                                       | KNR 2-31<br>d.2 0114-03 | Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm-krotność 0,2<br>przedmiar = 690.000 m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0122 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 8.4180   | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |                         | -- M --<br>mączka kamienna 0-5mm<br>0.0982 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 67.7580  | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 3*                                      |                         | woda<br>0.008 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 5.5200   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 4*                                      |                         | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %              | 0.5000   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 5*                                      |                         | -- S --<br>równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)<br>0.0023 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 1.5870   | 0.000       |       |       | 0.00  |
| 6*                                      |                         | walec statyczny samojezdny 10 t<br>0.0127 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 8.7630   | 0.000       |       |       | 0.00  |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                         |   |                | 0.000    |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 10                                      | KNR 2-31<br>d.2 0201-01 | Nawierzchnia gruntowa z mieszanek piaszczysto-gliniastych na piaszczystym gruncie rodzimym - grub.warstwy po zagęszcz. 10 cm-analogia wykonanie muld, band i garbów z gruntu rodzimego, przesypanego mieszanka kamienna<br>przedmiar = 958.333 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0416 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 39.8667  | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |                         | -- M --<br>mieszanka kamienna 0-5mm<br>0.0428 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 41.0167  | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 3*                                      |                         | woda<br>0.014 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 13.4167  | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 4*                                      |                         | materiały pomocnicze<br>0.5 %(od M)   | %              | 0.5000   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 5*                                      |                         | -- S --<br>ciągnik kołowy 37 kW/50 KM<br>0.0154 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 14.7583  | 0.000       |       |       | 0.00  |
| 6*                                      |                         | brona talerzowa (bez ciągnika)<br>0.0154 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 14.7583  | 0.000       |       |       | 0.00  |
| 7*                                      |                         | walec statyczny ciągniony gładki 3-5 t<br>0.0154 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 14.7583  | 0.000       |       |       | 0.00  |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |                         |   |                | 0.000    |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

| Lp.                | Podstawa                | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|--------------------|-------------------------|---|----------------|---------|-------------|-------|-------|-------|
| 11                 | KNR 2-11<br>d.2 0401-10 | Wykonanie narzutu kamiennego z kamienia lekkiego luzem z wyładunkiem ręcznym - analogi ułożenie nawierzchni z lokalnych kamieni przedmiar = 34.500 m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |         |             |       |       |       |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.7 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 58.6500 | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                 |                         | -- M --<br>kamień łamany do obiektów inżynierskich- pozyskany na miejscu<br>2.08 t/m <sup>3</sup>   | t              | 71.7600 | 0.000       |       | 0.00  |       |
| Razem z narzutami: |                         |   |                |         |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Cena jednostkowa:  |                         |   | 0.000          |         |             |       |       |       |

PODSUMOWANIE

| RAZEM | Roboty drogowe |           |           |
|-------|----------------|-----------|-----------|
|       | RAZEM          | Robocizna | Materiały |
|       |                |           |           |

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                                     | Podstawa   | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R     | M     | S     |
|---|------------|---|------|----------|-------------|-------|-------|-------|
| <b>3</b>                                |            | <b>Urządzenia i budowie</b>   |      |          |             |       |       |       |
| 12                                      | KNR 2-25   | Znaki drogowe płaskie - budowa  | szt. |          |             |       |       |       |
| d.3                                     | 0420-01    | przedmiar = 21.000 szt.   |      |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |            | -- R --<br>robocizna<br>0.8 r-g/szt.  | r-g  | 16.8000  | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |            | -- M --<br>Znaki na słupkach<br>1 kpl/szt.                                  | kpl  | 21.0000  | 0.000       |       | 0.00  |       |
| 3*                                      |            | materiały pomocnicze<br>1.5 %(od M)   | %    | 1.5000   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |            |   |      |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 13                                      | kalkulacja | Kładka przejazdów, drewniana o szerokości 0,                                | mb   |          |             |       |       |       |
| d.3                                     | własna     | 3 , 0,4 , 0,6 i 1,2 m<br>przedmiar = 75.600 mb                              |      |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |            | -- R --<br>robocizna<br>4.5 r-g/mb  | r-g  | 340.2000 | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |            | -- M --<br>Drewniane elementy konstrukcyjne do budowy<br>kładni<br>1 kpl/mb | kpl  | 75.6000  | 0.000       |       | 0.00  |       |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |            |   |      |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 14                                      | Kalkulacja | Brama wjazdowa na tor treningowy  | kpl  |          |             |       |       |       |
| d.3                                     | własna     | przedmiar = 1.000 kpl   |      |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |            | -- R --<br>robocizna<br>8 r-g/kpl   | r-g  | 8.0000   | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |            | -- M --<br>Materiały na konstrukcję bramy<br>1 kpl/kpl                      | kpl  | 1.0000   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |            |   |      |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| 15                                      | Kalkulacja | Równowaznia konstrukcji drewnianej  | kpl. |          |             |       |       |       |
| d.3                                     | własna     | przedmiar = 1.000 kpl.  |      |          |             |       |       |       |
| 1*                                      |            | -- R --<br>robocizna<br>10 r-g/kpl.   | r-g  | 10.0000  | 0.000       | 0.00  |       |       |
| 2*                                      |            | -- M --<br>Materiały na konstrukcję równowazni<br>1 /kpl.                   |      | 1.0000   | 0.000       |       | 0.00  |       |
| Razem z narzutami:<br>Cena jednostkowa: |            |   |      |          |             | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

## PODSUMOWANIE

|       |  | Urządzenia i budowie |           |           |        |
|-------|--|----------------------|-----------|-----------|--------|
|       |  | RAZEM                | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM |  |                      |           |           |        |

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

|                                |  |  |  | CAŁY KOSZTORYS |           |           |        |
|--------------------------------|--|--|--|----------------|-----------|-----------|--------|
|                                |  |  |  | RAZEM          | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                          |  |  |  |                |           |           |        |
| VAT [V] 23% od $\Sigma(R+M+S)$ |  |  |  |                |           |           |        |
| RAZEM                          |  |  |  |                |           |           |        |
|                                |  |  |  | OGÓŁEM         |           |           |        |

Słownie: zero i 00/100 zł

