

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA TRYBUN WIDOWISKOWYCH  
PRZY GMINNYM BOISKU SPORTOWYM W TCZOWIE  
ADRES INWESTYCJI : Gm. Tczów  
dz. nr ewid. 589/7, 591/1, 592/1  
INWESTOR : URZĄD GMINY TCZÓW  
ADRES INWESTORA : Gm. Tczów  
26-706 Tczów  
BRANŻA : BUDOWLANA  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : DARIUSZ CELUCH  
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2007 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Lipiec 2007 r.

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY PRZEDMIARU

| Lp.  | Nazwa działu                            | Od | Do |
|--|---|----|----|
| <b>Budowa trybun widowiskowych przy gminnym boisku sportowym w Tczowie</b> |   |    |    |
| 1  | OBIEKT KUBATUROWY - TRYBUNY WIDOWISKOWE | 1  | 41 |
| 1.1  | Roboty ziemne                           | 1  | 1  |
| 1.2  | Fundamenty                              | 2  | 13 |
| 1.3  | Przyziemie                              | 14 | 30 |
| 1.4  | Zadaszenie                              | 31 | 34 |
| 1.5  | Roboty wykończeniowe                    | 35 | 41 |
| 2  | OGRODZENIE OBIEKTU                      | 42 | 44 |
| 2.1  | Ogrodzenie wokół trybun widowiskowych   | 42 | 44 |
| 3  | KOMUNIKACJA PIESZA                      | 45 | 50 |
| 3.1  | Roboty ziemne                           | 45 | 46 |
| 3.2  | Podbudowy pod nawierzchnie              | 47 | 49 |
| 3.3  | Nawierzchnie                            | 50 | 50 |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.  | Podst    | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz            | Razem   |
|--|----------|--|----------------------------------|-------------------|---------|
| <b>1 OBIEKT KUBATUROWY - TRYBUNY WIDOWISKOWE</b> |          |  |                                  |                   |         |
| <b>1.1 Roboty ziemne</b>                         |          |  |                                  |                   |         |
| 1  | KNR 2-01 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2.50 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl do 1 km lub na odkład; grunt kat. I-II - wykopy pod fundamenty | m <sup>3</sup>                   |                   |         |
| d.1.1  | 0240-01  | (30.30*7.50)*1.60  | m <sup>3</sup>                   | 363.600           |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 363.600 |
| <b>1.2 Fundamenty</b>                            |          |  |                                  |                   |         |
| 2  | KNR 2-22 | Podłoże pod stopy i ławy fundamentowe gr. 5 cm bez deskowania - podbudowa ław fundamentowych z chudego betonu  | m <sup>2</sup>                   |                   |         |
| d.1.2  | 0201-02  | (7.50*1.20)*7.00<br>(30.00*1.20)*2.00  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 63.000<br>72.000  |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 135.000 |
| 3  | KNR 2-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 16 mm - ławy fundamentowe  | t                                |                   |         |
| d.1.2  | 0290-02  | 490.12+142.15<br>A (obliczenia pomocnicze)   | t                                | 632.270<br>=====  |         |
|  |          | poz.A/1000   | t                                | 632.270<br>0.632  |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 0.632   |
| 4  | KNR 2-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 14 mm - ławy fundamentowe  | t                                |                   |         |
| d.1.2  | 0290-02  | 150.08+702.81+356.63<br>A (obliczenia pomocnicze)  | t                                | 1209.520<br>===== |         |
|  |          | poz.A/1000   | t                                | 1209.520<br>1.210 |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 1.210   |
| 5  | KNR 2-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 12 mm - ławy fundamentowe  | t                                |                   |         |
| d.1.2  | 0290-02  | 132.06+275.73+72.81+205.69+315.80<br>A (obliczenia pomocnicze)   | t                                | 1002.090<br>===== |         |
|  |          | poz.A/1000   | t                                | 1002.090<br>1.002 |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 1.002   |
| 6  | KNR 2-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty gładkie śr. fi 8 mm - ławy fundamentowe   | t                                |                   |         |
| d.1.2  | 0290-01  | 275.10+215.40<br>A (obliczenia pomocnicze)   | t                                | 490.500<br>=====  |         |
|  |          | poz.A/1000   | t                                | 490.500<br>0.491  |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 0.491   |
| 7  | KNR 2-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty gładkie śr. fi 6 mm - ławy fundamentowe   | t                                |                   |         |
| d.1.2  | 0290-01  | 65.40+65.25+182.91<br>A (obliczenia pomocnicze)  | t                                | 313.560<br>=====  |         |
|  |          | poz.A/1000   | t                                | 313.560<br>0.314  |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 0.314   |
| 8  | KNR 2-02 | Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer. do 1.3 m - ławy żelbetowe trybun widowskich   | m <sup>3</sup>                   |                   |         |
| d.1.2  | 0202-03  | 7.50+15.01+3.75+18.35+18.35  | m <sup>3</sup>                   | 62.960            |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 62.960  |
| 9  | KNR 2-02 | Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundamentowych  | m <sup>2</sup>                   |                   |         |
| d.1.2  | 0604-02  | ((7.50*7.00)+(30.00*2.00))*2.8   | m <sup>2</sup>                   | 315.000           |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 315.000 |
| 10   | KNR 2-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 16 mm - słupy żelbetowe  | t                                |                   |         |
| d.1.2  | 0290-02  | 25.03+11.71<br>A (obliczenia pomocnicze)   | t                                | 36.740<br>=====   |         |
|  |          | poz.A/1000   | t                                | 36.740<br>0.037   |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 0.037   |
| 11   | KNR 2-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 12 mm - słupy żelbetowe  | t                                |                   |         |
| d.1.2  | 0290-02  | 43.52+60.82+16.77+24.36<br>A (obliczenia pomocnicze)   | t                                | 145.470<br>=====  |         |
|  |          | poz.A/1000   | t                                | 145.470<br>0.145  |         |
|  |          |  |                                  | RAZEM             | 0.145   |
| 12   | KNR 2-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty gładkie śr. fi 6 mm - słupy żelbetowe   | t                                |                   |         |
| d.1.2  | 0290-01  | 16.53+21.39+4.25+6.62+8.30+1.80<br>A (obliczenia pomocnicze)   | t                                | 58.890<br>=====   |         |
|  |          | poz.A/1000   | t                                | 58.890<br>0.059   |         |

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.                   | Podst                     | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz                                 | Razem  |
|-----------------------|---------------------------|---|----------------------------------|--|--------|
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.059  |
| 13                    | KNR 2-02<br>d.1.2 0208-01 | Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 4m w stosunku dł. deskowanego obwodu do przekroju słupa do 6 m/m2 - słupy żelbetowe trybun widowiskowych<br>0.78+1.57+0.39+0.27+0.55+0.14                                     | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 3.700                                  |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 3.700  |
| <b>1.3 Przyziemie</b> |                           |   |                                  |  |        |
| 14                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 16 mm - belki żelbetowe<br>405.83+137.11<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A/1000   | t<br>t                           | 542.940<br>=====<br>542.940<br>0.543   |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.543  |
| 15                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 14 mm - belki żelbetowe<br>172.56+242.96+242.96<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A/1000  | t<br>t                           | 658.480<br>=====<br>658.480<br>0.658   |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.658  |
| 16                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 12 mm - belki żelbetowe<br>51.44+90.22+27.84<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A/1000   | t<br>t                           | 169.500<br>=====<br>169.500<br>0.170   |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.170  |
| 17                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-01 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty gładkie śr. fi 6 mm - belki żelbetowe<br>64.93+154.47+63.62+64.71+64.53<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A/1000                                 | t<br>t                           | 412.260<br>=====<br>412.260<br>0.412   |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.412  |
| 18                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0210-03 | Belki i podciąg, stosunek dł. deskowanego obwodu do przekroju belki do 12 m/m2 - belki żelbetowe trybun widowiskowych<br>4.17+8.20+2.40+3.64+3.64   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 22.050                                 |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 22.050 |
| 19                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 14 mm - stopnie widowni (płyta główna trybun)<br>82.15+520.60+74.85+75.67+504.28+74.53<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A/1000 | t<br>t                           | 1332.080<br>=====<br>1332.080<br>1.332 |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 1.332  |
| 20                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-01 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty gładkie śr. fi 6 mm - stopnie widowni (płyta główna trybun)<br>32.86+206.24+30.34+28.87+201.71+29.81<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A/1000    | t<br>t                           | 529.830<br>=====<br>529.830<br>0.530   |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.530  |
| 21                    | Kalk.<br>d.1.3 własna     | Stopnie żelbetowe widowni trybun widowiskowych - płyta główna trybun<br>1.48+9.73+1.38+1.43+9.44+1.34   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 24.800                                 |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 24.800 |
| 22                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 18 mm - schody wewnętrzne<br>343.60/1000  | t<br>t                           | 0.344                                  |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.344  |
| 23                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-01 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty gładkie śr. fi 6 mm - schody wewnętrzne<br>131.44/1000   | t<br>t                           | 0.131                                  |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.131  |
| 24                    | Kalk.<br>d.1.3 własna     | Stopnie żelbetowe widowni trybun widowiskowych - schody wewnętrzne<br>12.35   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 12.350                                 |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 12.350 |
| 25                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 12 mm - schody żelbetowe zewnętrzne<br>90.18/1000   | t<br>t                           | 0.090                                  |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.090  |
| 26                    | KNR 2-02<br>d.1.3 0290-01 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty gładkie śr. fi 6 mm - schody żelbetowe zewnętrzne<br>42.67/1000  | t<br>t                           | 0.043                                  |        |
|                       |                           |   |                                  | RAZEM                                  | 0.043  |

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.                             | Podst                                | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz   | Razem   |
|---------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|--|---------|
| 27<br>d.1.3                     | Kalk.<br>własna                      | Stopnie żelbetowe widowni trybun widowiskowych - schody zewnętrzne<br>2.07  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> |  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | 2.070  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 2.070   |
| 28<br>d.1.3                     | KNR 2-02<br>0290-02                  | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty żebrowane śr. fi 14 mm - balkony żelbetowe<br>124.20+248.80+133.64+258.96<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A/1000   | t<br>t                           | 765.600<br>=====<br>765.600<br>0.766               |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 0.766   |
| 29<br>d.1.3                     | KNR 2-02<br>0290-01                  | Przygotowanie i montaż zbrojenia elem. budynków i budowli, pręty gładkie śr. fi 6 mm - balkony żelbetowe<br>61.68+105.52+52.46+103.58<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A/1000  | t<br>t                           | 323.240<br>=====<br>323.240<br>0.323               |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 0.323   |
| 30<br>d.1.3                     | Kalk.<br>własna                      | Balkony żelbetowe trybun widowiskowych (płyty komunikacji)<br>3.39+6.57+2.67+5.18   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> |  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | 17.810   |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 17.810  |
| <b>1.4 Zadaszenie</b>           |                                      |   |                                  |  |         |
| 31<br>d.1.4                     | KNR 2-05<br>0101-01                  | Stupy stalowe z dwuteownika szerokostopowego HEB 200 o masie do 1 t<br>6.30*3.00<br>3.50*3.00<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>(poz.A*61.30)/1000  | t<br>t                           | 18.900<br>10.500<br>=====<br>29.400<br>1.802       |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 1.802   |
| 32<br>d.1.4                     | KNR 2-05<br>0102-02                  | Stalowe dźwigary kratowe scalane o masie do 2 t z kształtowników o przekroju kwadratowym<br>(6.65*28.04)/1000<br>((3.20+2.28+1.85)*12.51)/1000<br>((1.98+1.96+1.42+1.25+1.08)*5.23)/1000<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A*3.00 | t<br>t                           | 0.186<br>0.092<br>0.040<br>=====<br>0.318<br>0.954 |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 0.954   |
| 33<br>d.1.4                     | KNR 2-05<br>0102-05                  | Stalowe płatwie kratowe z kształtowników o przekroju kwadratowym<br>(14.90*12.51)/1000<br>(12.00*9.37)/1000<br>((8.28+17.13)*5.23)/1000<br>A (obliczenia pomocnicze)<br>poz.A*5.00*2.00   | t<br>t                           | 0.186<br>0.112<br>0.133<br>=====<br>0.431<br>4.310 |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 4.310   |
| 34<br>d.1.4                     | KNR 0-15<br>0522-02                  | Pokrycie dachów blachami powlekаныmi profilowanymi (trapezowymi) o skoku fali 100 mm mocowanymi wkrętami samogwintującymi do łat drewnianych o rozstawie 120 cm<br>7.14*30.90   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> |  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | 220.626  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 220.626 |
| <b>1.5 Roboty wykończeniowe</b> |                                      |   |                                  |  |         |
| 35<br>d.1.5                     | KNR-W<br>2-02<br>0524-02<br>analogia | Rynny dachowe z PCV, półokrągłe o śr. 150 mm<br>30.30   | m<br>m                           |  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | 30.300   |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 30.300  |
| 36<br>d.1.5                     | KNR-W<br>2-02<br>0531-04<br>analogia | Rury spustowe z PCV, okrągłe o śr. 110 mm<br>4.50*3.00  | m<br>m                           |  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | 13.500   |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 13.500  |
| 37<br>d.1.5                     | KNR 2-02<br>1505-11<br>analogia      | Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych betonu - farba przeciwwilgociowa<br>Krotność = 0.5<br>256.20   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> |  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | 256.200  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 256.200 |
| 38<br>d.1.5                     | KNR 2-02<br>1505-11<br>analogia      | Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych betonu - farba antypoślizgowa<br>Krotność = 0.5<br>(30.30*1.50)*3  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> |  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | 136.350  |         |
|                                 |                                      |   |                                  | RAZEM  | 136.350 |

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.  | Podst                                    | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz  | Razem   |
|--|--|---|----------------|---------|---------|
| 39   | Kalk.<br>d.1.5<br>własna                 | Montaż siedzisk sportowych z tworzyw sztucznych   | szt            |         |         |
|  |  | 252.00  | szt            | 252.000 |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 252.000 |
| 40   | KNR 2-02<br>d.1.5<br>1207-05<br>analogia | Balustrady schodowe z prętów stalowych, osadzone i zabetonowane w stopniach schodów   | m              |         |         |
|  |  | 6.80*6.00   | m              | 40.800  |         |
|  |  | 2.80*4.00   | m              | 11.200  |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 52.000  |
| 41   | KNR 2-02<br>d.1.5<br>1209-02             | Balustrady balkonowe proste z pochytem stalowym   | m              |         |         |
|  |  | 30.00*2.00  | m              | 60.000  |         |
|  |  | 2.30*2.00   | m              | 4.600   |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 64.600  |
| <b>2 OGRODZENIE OBIEKTU</b>                      |  |   |                |         |         |
| <b>2.1 Ogrodzenie wokół trybun widowiskowych</b> |  |   |                |         |         |
| 42   | Kalk.<br>d.2.1<br>własna                 | Ogrodzenie panelowe przelączane wys. 2 m na słupach stalowych z kształtowników 60x40 mm o rozstawie 2,60 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych - obsadzenie słupków           | szt            |         |         |
|  |  | 28.00   | szt            | 28.000  |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 28.000  |
| 43   | Kalk.<br>d.2.1<br>własna                 | Ogrodzenie panelowe przelączane wys. 2 m na słupach stalowych z kształtowników 60x40 mm o rozstawie 2,60 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych - montaż paneli ogrodzeniowych | szt            |         |         |
|  |  | 29.00   | szt            | 29.000  |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 29.000  |
| 44   | Kalk.<br>d.2.1<br>własna                 | Brama dwuskrzydłowa uchylna z profili zgrzewanych w ramach z kształtowników stalowych 60x40 mm ze słupkami przybramowymi z kształtowników stalowych 100x100 mm                  | szt            |         |         |
|  |  | 1.0   | szt            | 1.000   |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 1.000   |
| <b>3 KOMUNIKACJA PIESZA</b>                      |  |   |                |         |         |
| <b>3.1 Roboty ziemne</b>                         |  |   |                |         |         |
| 45   | KNR 2-31<br>d.3.1<br>0101-01             | Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm - komunikacja piesza o całkowitej głębokości koryta 24 cm                  | m <sup>2</sup> |         |         |
|  |  | 138.00  | m <sup>2</sup> | 138.000 |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 138.000 |
| 46   | KNR 2-31<br>d.3.1<br>0101-02             | Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości - komunikacja piesza                                   | m <sup>2</sup> |         |         |
|  |  | Krotność = 0.8  | m <sup>2</sup> | 138.000 |         |
|  |  | poz.45  |                |         |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 138.000 |
| <b>3.2 Podbudowy pod nawierzchnie</b>            |  |   |                |         |         |
| 47   | KNR 2-31<br>d.3.2<br>0407-02             | Obrzeża betonowe o wym. 25x8x100 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem   | m              |         |         |
|  |  | 54.00+56.00+22.00   | m              | 132.000 |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 132.000 |
| 48   | KNR 2-31<br>d.3.2<br>0105-03             | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym, 3 cm gr. warstwy po zagęszczeniu - podbudowa pod nawierzchnię komunikacji pieszej o gr. warstwy 15 cm                           | m <sup>2</sup> |         |         |
|  |  | 138.00  | m <sup>2</sup> | 138.000 |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 138.000 |
| 49   | KNR 2-31<br>d.3.2<br>0105-04             | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm gr. warstwy po zagęszczeniu - komunikacja piesza  | m <sup>2</sup> |         |         |
|  |  | Krotność = 12   | m <sup>2</sup> | 138.000 |         |
|  |  | poz.48  |                |         |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 138.000 |
| <b>3.3 Nawierzchnie</b>                          |  |   |                |         |         |
| 50   | KNR 2-31<br>d.3.3<br>0511-02             | Nawierzchnia komunikacji pieszej z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej   | m <sup>2</sup> |         |         |
|  |  | 138.00  | m <sup>2</sup> | 138.000 |         |
|  |  |   |                | RAZEM   | 138.000 |