

## Przedmiar robót

### **BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SZKOLE WIEJSKIEJ W SZELEJEWIE PIERWSZYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ**

Budowa: **63-820 PIASKI, SZELEJEWO PIERWSZE 87 , DZ.NR 328**

Inwestor: **GMINA PIASKI , UL. 6 STYCZNIA 1, 63-820 PIASKI**

Jednostka opracowująca kosztorys: **mgr inż. Krzysztof Kowalski, 63-200 Jarocin, ul. Konwaliowa 2**

Data opracowania:  
**2023-03-03**

Autor opracowania:  
**mgr inż. Krzysztof Kowalski**

.....

## Przedmiar robót

| Nr    | Podstawa                 | Opis robót  | Jm           | Ilość |
|-------|--------------------------|---|--------------|-------|
|       | Kosztorys                | <b>BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY SZKOLE WIEJSKIEJ W SZELEJEWIE PIERWSZYM WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ</b>   |              |       |
| 1     | Grupa                    | <b>Roboty budowlane</b>   |              |       |
| 1.1   | Element                  | <b>Boisko wielofunkcyjne- nawierzchnia</b>  |              |       |
| 1.1.1 | KNR 231/101/1            | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm   |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       | Boisko                   | $(45,16+1,0*2)*(25,32+1,0*2)$   | 1 288,411200 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 288,411200 | m2    |
| 1.1.2 | KNR 231/101/2            | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości. Pogbienie do 40 cm. Krotność 4. Krotność=4,000   |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       |                          | 1288,411  | 1 288,411000 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 288,411000 | m2    |
| 1.1.3 | KNR 231/103/4            | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV   |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       |                          | 1288,411  | 1 288,411000 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 288,411000 | m2    |
| 1.1.4 | KNR 231/104/1            | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm   |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       |                          | 1288,411  | 1 288,411000 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 288,411000 | m2    |
| 1.1.5 | KNR 231/104/2            | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia. Grubość 46,5 cm do 71 cm. Pogrubienie do średnio 59 cm, Is=0,98. Krotność 39. Krotność=39,000                       |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       |                          | 1288,411  | 1 288,411000 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 288,411000 | m2    |
| 1.1.6 | KNR PP 01/0101/01        | Kalkulacja własna. Ułożenie na podsypce filtracyjnej geowłókniny.   |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       |                          | 24,0*44,0   | 1 056,000000 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 056,000000 | m2    |
| 1.1.7 | KNR 223/104/1            | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15 cm, warstwa dolna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 - 63 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       |                          | 1056,000  | 1 056,000000 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 056,000000 | m2    |
| 1.1.8 | KNR 223/104/3            | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa górna grubość warstwy 5 cm, warstwa górna z kruszywa łamanego o frakcji 5- 31,5 mm i warstwa z kruszywa o frakcji 0,075 - 5,0 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                          |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       |                          | 1056,000  | 1 056,000000 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 056,000000 | m2    |
| 1.1.9 | KNR 223/104/4            | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa górna dodatek lub potrącenie za każdy 1 cm różnicy grubości, warstwa górna z kruszywa łamanego o frakcji 5- 31,5 mm. Dodatek za kolejne 3 cm. Krotność 3.<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 |              |       |
|       | Wyliczenie ilości robót: |   |              |       |
|       |                          | 1056,000  | 1 056,000000 |       |
|       |                          | RAZEM:  | 1 056,000000 | m2    |

| Nr     | Podstawa             | Opis robót   | Jm           | Ilość     |
|--------|----------------------|--|--------------|-----------|
| 1.1.10 | KNR PP<br>01/0101/01 | Kalkulacja własna. Dostawa i ułożenie nawierzchni z elastycznej warstwy nosnej gr 3,5 cm. Parametry nawierzchni podane w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.<br>Wyliczenie ilości robót:           |              |           |
|        |                      | 1056,000   | 1 056,000000 |           |
|        |                      | RAZEM:   | 1 056,000000 | m2        |
|        |                      |  |              | 1 056,000 |
| 1.1.11 | KNR PP<br>01/0101/01 | Kalkulacja własna. Dostawa i ułożenie nawierzchni syntetycznej poliuretanowej wraz z liniami boisk. Parametry nawierzchni podane w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.<br>Wyliczenie ilości robót: |              |           |
|        |                      | 1056,000   | 1 056,000000 |           |
|        |                      | RAZEM:   | 1 056,000000 | m2        |
|        |                      |  |              | 1 056,000 |
| 1.1.12 | KNR 231/105/1        | Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm<br>Wyliczenie ilości robót:  |              |           |
|        |                      | Wokół boiska<br>45,0*0,5*2+24,16*0,5*2   | 69,160000    |           |
|        |                      | RAZEM:   | 69,160000    | m2        |
|        |                      |  |              | 69,160    |
| 1.1.13 | KNR 231/105/2        | Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy. Pogrubienie do 23 cm. Krotność=20,000<br>Wyliczenie ilości robót:                                      |              |           |
|        |                      | 69,160   | 69,160000    |           |
|        |                      | RAZEM:   | 69,160000    | m2        |
|        |                      |  |              | 69,160    |
| 1.1.14 | KNR 231/9903/3       | Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej.<br>Wyliczenie ilości robót:   |              |           |
|        |                      | 69,160   | 69,160000    |           |
|        |                      | RAZEM:   | 69,160000    | m2        |
|        |                      |  |              | 69,160    |
| 1.1.15 | KNR 231/402/3        | Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła<br>Wyliczenie ilości robót:   |              |           |
|        |                      | Wokół boiska<br>(44,0*2+24,0*2)*0,20*0,30  | 8,160000     |           |
|        |                      | Wokół opaski<br>(45,16*2+25,16*2)*0,20*0,30  | 8,438400     |           |
|        |                      | RAZEM:   | 16,598400    | m3        |
|        |                      |  |              | 16,598    |
| 1.1.16 | KNR 231/407/5        | Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.<br>Wyliczenie ilości robót:  |              |           |
|        |                      | Wokół boiska<br>(44,0*2+24,0*2)  | 136,000000   |           |
|        |                      | Wokół opaski<br>(45,16*2+25,16*2)  | 140,640000   |           |
|        |                      | RAZEM:   | 276,640000   | m         |
|        |                      |  |              | 276,640   |
| 1.1.17 | KNR 201/235/1<br>(1) | Formowanie i zagęszczanie nasypów z ziemi z odkładu (po korytowaniu) wraz z przemieszczeniem nadmiaru<br>Wyliczenie ilości robót:  |              |           |
|        |                      | 25,16*1,0*0,60   | 15,096000    |           |
|        |                      | RAZEM:   | 15,096000    | m3        |
|        |                      |  |              | 15,096    |
| 1.1.18 | KNR 401/108/5        | Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 1 km, grunt kategorii I-II<br>Wyliczenie ilości robót:  |              |           |
|        |                      | 1288,411*0,50-15,096   | 629,109500   |           |
|        |                      | RAZEM:   | 629,109500   | m3        |
|        |                      |  |              | 629,110   |
| 1.1.19 | KNR 401/108/8        | Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km<br>Krotność=4,000<br>Wyliczenie ilości robót:  |              |           |
|        |                      | 629,110  | 629,110000   |           |
|        |                      | RAZEM:   | 629,110000   | m3        |
|        |                      |  |              | 629,110   |
| 1.2    | Element              | <b>Kosze do koszykówki</b>   |              |           |
| 1.2.1  | KNR 201/307/2        | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III<br>Wyliczenie ilości robót:   |              |           |
|        |                      | Wykop pod fundamenty<br>0,6*1,0*1,20*2   | 1,440000     |           |
|        |                      | RAZEM:   | 1,440000     | m3        |
|        |                      |  |              | 1,440     |
| 1.2.2  | KNR 202/203/3<br>(2) | Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 2,5 m3, beton podawany pompą, beton C20/25<br>Wyliczenie ilości robót:  |              |           |
|        |                      | 1,440  | 1,440000     |           |
|        |                      | RAZEM:   | 1,440000     | m3        |
|        |                      |  |              | 1,440     |

| Nr    | Podstawa             | Opis robót   | Jm     | Ilość     |
|-------|----------------------|--|--------|-----------|
| 1.2.3 | KNR 223/309/8<br>(1) | Osadzenie elementów stalowych, tuleja do stojaka do koszykówki<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | kpl    | 2,000     |
| 1.2.4 | KNR 223/310/4        | Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) słupków regulowanych, stojak stalowy , tablica plexi do koszykówki 180x105 ,dł.wysięgnika 1,6m, jednosłupowy, kosz uchylny sprężynowy, siatka do kosza<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                          | szt    | 2,000     |
| 1.3   | Element              | <b>Siatka do siatkówki</b>   |        |           |
| 1.3.1 | KNR 201/307/2        | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10`m, kategoria gruntu III   |        |           |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |
|       |                      | Wykop pod fundamenty :0,8*0,8*1,0*2  |        | 1,280000  |
|       |                      |  | RAZEM: | 1,280000  |
|       |                      |  | m3     | 1,280     |
| 1.3.2 | KNR 202/203/3<br>(2) | Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 2,5`m3, beton podawany pompą, beton C20/25  |        |           |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |
|       |                      | :1,280   |        | 1,280000  |
|       |                      |  | RAZEM: | 1,280000  |
|       |                      |  | m3     | 1,280     |
| 1.3.3 | KNR 223/309/8<br>(1) | Osadzenie elementów stalowych, tuleja do stojaka do siatkówki wraz z pokrywką (komplet - na dwa słupki)<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | kpl    | 1,000     |
| 1.3.4 | KNR 223/310/2        | Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) słupków, Słupki wolnostojące, aluminiowe do siatkówki z regulacją wysokości zawieszenia siatki; 2 osłony; - przekrój owalny 120x100mm, z siatką (komplet - dwa słupki z siatką)<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | kpl    | 1,000     |
| 1.4   | Element              | <b>Siatka do tenisa ziemnego</b>   |        |           |
| 1.4.1 | KNR 201/307/2        | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10`m, kategoria gruntu III   |        |           |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |
|       |                      | Wykop pod fundamenty :0,8*0,8*1,0*2  |        | 1,280000  |
|       |                      |  | RAZEM: | 1,280000  |
|       |                      |  | m3     | 1,280     |
| 1.4.2 | KNR 202/203/3<br>(2) | Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 2,5`m3, beton podawany pompą, beton C20/25  |        |           |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |
|       |                      | :1,280   |        | 1,280000  |
|       |                      |  | RAZEM: | 1,280000  |
|       |                      |  | m3     | 1,280     |
| 1.4.3 | KNR 223/309/8<br>(1) | Osadzenie elementów stalowych, tuleja do stojaka do tenisa wraz z pokrywką (komplet - na dwa słupki)<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | kpl    | 1,000     |
| 1.4.4 | KNR 223/310/2        | Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) słupków, Słupki wolnostojące, aluminiowe do tenisa ziemnego; 2 osłony; - przekrój owalny 120x100mm, z siatką (komplet - dwa słupki z siatką)<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                    | kpl    | 1,000     |
| 1.5   | Element              | <b>Bramki do piłki ręcznej</b>   |        |           |
| 1.5.1 | KNR 201/307/2        | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10`m, kategoria gruntu III   |        |           |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |
|       |                      | Wykop pod fundamenty :0,4*0,4*0,60*2*2   |        | 0,384000  |
|       |                      |  | RAZEM: | 0,384000  |
|       |                      |  | m3     | 0,384     |
| 1.5.2 | KNR 202/203/3<br>(2) | Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 2,5`m3, beton podawany pompą, beton C20/25  |        |           |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |
|       |                      | :0,384   |        | 0,384000  |
|       |                      |  | RAZEM: | 0,384000  |
|       |                      |  | m3     | 0,384     |
| 1.5.3 | KNR 223/309/5<br>(1) | Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt    | 4,000     |
| 1.5.4 | KNR 223/310/6        | Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) bramek, bramki stalowe z siatką do piłki ręcznej<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | szt    | 2,000     |
| 1.6   | Element              | <b>Pilkochwyty</b>   |        |           |
| 1.6.1 | KNR 201/307/2        | Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10`m, kategoria gruntu III   |        |           |
|       |                      | Wyliczenie ilości robót:   |        |           |
|       |                      | Wykop pod fundamenty :0,60*0,60*0,80*46  |        | 13,248000 |
|       |                      |  | RAZEM: | 13,248000 |
|       |                      |  | m3     | 13,248    |

| Nr    | Podstawa           | Opis robót  | Jm         | Ilość |
|-------|--------------------|---|------------|-------|
| 1.6.2 | KNR<br>20202030202 | Stopy fundamentowe betonowe z betonu zwykłego B-15 o objętości: ponad 0,5 do 1,0 m3   |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | 13,248  | 13,248000  |       |
|       |                    | RAZEM:  | 13,248000  | m3    |
| 1.6.3 | KNR 225/307/4      | Analogia. Dostawa i montaż piłkochwyłów z siatki polipropylenowej na słupkach stalowych, wysokość 6,0 m. Siatka bezwęzłowa 5x5 cm grubość splotu 5 mm, linka napinająca stalowa w osłonie PCV   |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | $(45,0*2+25,0*2)*6,0$   | 840,000000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 840,000000 | m2    |
| 1.7   | Element            | <b>Bieżnia</b>  |            |       |
| 1.7.1 | KNR 231/101/1      | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm   |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | Bieżnia $((5,89+1,0)+(4,0+1,0))/2*(50,0+1,0)$   | 303,195000 |       |
|       |                    | Korytowanie pod murek oporowy (dodatkowe przegłębienie) $50,0*0,70*0,15$  | 5,250000   |       |
|       |                    | RAZEM:  | 308,445000 | m2    |
| 1.7.2 | KNR 231/101/2      | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości. Pogbienie do 40 cm. Krotność 4. Krotność=4,000   |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | 308,445   | 308,445000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 308,445000 | m2    |
| 1.7.3 | KNR 231/103/4      | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV   |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | 308,445   | 308,445000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 308,445000 | m2    |
| 1.7.4 | KNR 231/104/1      | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm   |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | 308,445   | 308,445000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 308,445000 | m2    |
| 1.7.5 | KNR 231/104/2      | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia. Pogrubienie do średnio 50 cm, $I_s=0,98$ . Krotność 40. Krotność=40,000   |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | 308,445   | 308,445000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 308,445000 | m2    |
| 1.7.6 | KNR 223/104/1      | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15 cm, warstwa dolna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 - 63 mm<br>$R = 0,955$ $M = 1,000$ $S = 1,000$  |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | $(5,89+4,0)/2*50,0$   | 247,250000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 247,250000 | m2    |
| 1.7.7 | KNR 223/104/3      | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa górna grubość warstwy 5 cm, warstwa górna z kruszywa łamanego o frakcji 5- 31,5 mm i warstwa z kruszywa o frakcji 0,075 - 5,0 mm<br>$R = 0,955$ $M = 1,000$ $S = 1,000$                          |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | 247,250   | 247,250000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 247,250000 | m2    |
| 1.7.8 | KNR 223/104/4      | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa górna dodatek lub potrącenie za każdy 1 cm różnicy grubości, warstwa górna z kruszywa łamanego o frakcji 5- 31,5 mm. Dodatek za kolejne 3 cm. Krotność 3.<br>$R = 0,955$ $M = 1,000$ $S = 1,000$ |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | 247,250   | 247,250000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 247,250000 | m2    |
| 1.7.9 | KNR 231/308/3      | Nawierzchnie beton asfaltowy, warstwa górna, grubości 5 cm  |            |       |
|       |                    | Wyliczenie ilości robót:  |            |       |
|       |                    | 247,250   | 247,250000 |       |
|       |                    | RAZEM:  | 247,250000 | m2    |

| Nr     | Podstawa              | Opis robót   | Jm                           | Ilość     |
|--------|-----------------------|--|------------------------------|-----------|
| 1.7.10 | KNR 231/308/4         | Nawierzchnie beton asfaltowy, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm.<br>Krotność -2.<br>Krotność=-2,000   |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | 247,25   | 247,250000                   |           |
|        |                       | RAZEM:   | 247,250000                   | m2        |
| 1.7.11 | KNR 231/308/1         | Nawierzchnie beton asfaltowy, warstwa dolna, grubości 12' cm   |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | 247,25   | 247,250000                   |           |
|        |                       | RAZEM:   | 247,250000                   | m2        |
| 1.7.12 | KNR 231/308/2         | Nawierzchnie beton asfaltowy, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm.<br>Krotność -8<br>Krotność=-8,000  |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | 247,250  | 247,250000                   |           |
|        |                       | RAZEM:   | 247,250000                   | m2        |
| 1.7.13 | KNR 231/402/3         | Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła   |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | Po zewnętrznej krawędzi  | (5,89+0,6+2,9+4,0)*0,20*0,30 | 0,803400  |
|        |                       | Pod murek oporowy  | 50,0*0,70*0,15               | 5,250000  |
|        |                       | RAZEM:   | 6,053400                     | m3        |
| 1.7.14 | KNR 231/407/5         | Obrzeża betonowe, 30x8' cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | Po zewnętrznej krawędzi bieżni   | 5,89+0,6+2,9+4,0             | 13,390000 |
|        |                       | RAZEM:   | 13,390000                    | m         |
| 1.7.15 | KNR 202/2201/2<br>(1) | Analogia. Ściany oporowe z prefabrykatów typu L z betonu architektonicznego, wysokości 80cm  |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | 50,0   | 50,000000                    |           |
|        |                       | RAZEM:   | 50,000000                    | m         |
| 1.7.16 | KNR PP<br>01/0101/01  | Kalkulacja własna. Dostawa i ułożenie nawierzchni syntetycznej poliuretanowej wraz z liniami na bieżni. Parametry nawierzchni podane w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.   |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | 247,250  | 247,250000                   |           |
|        |                       | RAZEM:   | 247,250000                   | m2        |
| 1.7.17 | KNR 201/235/1<br>(1)  | Formowanie i zagęszczanie nasypów z ziemi z odkładu (po korytowaniu) wraz z przemieszczeniem nadmiaru  |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | (5,89+1,0)*1,0*0,60  | 4,134000                     |           |
|        |                       | (50,0+1,0)*1,0*0,60  | 30,600000                    |           |
|        |                       | 2,9*1,0*0,60   | 1,740000                     |           |
|        |                       | RAZEM:   | 36,474000                    | m3        |
| 1.7.18 | KNR 401/108/5         | Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 1' km, grunt kategorii I-II   |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | 308,445*0,50-36,474  | 117,748500                   |           |
|        |                       | RAZEM:   | 117,748500                   | m3        |
| 1.7.19 | KNR 401/108/8         | Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1' km<br>Krotność=4,000   |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | 117,749  | 117,749000                   |           |
|        |                       | RAZEM:   | 117,749000                   | m3        |
| 1.8    | Element               | <b>Skocznia w dal - rozbieg</b>  |                              |           |
| 1.8.1  | KNR 231/101/1         | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20' cm   |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | Rozbieg  | (1,32+0,5)*(32,12+0,5*2)     | 60,278400 |
|        |                       | RAZEM:   | 60,278400                    | m2        |
| 1.8.2  | KNR 231/101/2         | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5' cm głębokości. Pogbienie do 50 cm.<br>Krotność 6.<br>Krotność=6,000 |                              |           |
|        |                       | Wyliczenie ilości robót:   |                              |           |
|        |                       | 60,278   | 60,278000                    |           |
|        |                       | RAZEM:   | 60,278000                    | m2        |

| Nr     | Podstawa          | Opis robót   | Jm | Ilość     |
|--------|-------------------|--|----|-----------|
| 1.8.3  | KNR 231/103/4     | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV  |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 60,278   |    | 60,278000 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 60,278    |
| 1.8.4  | KNR 231/104/1     | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 60,278   |    | 60,278000 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 60,278    |
| 1.8.5  | KNR 231/104/2     | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia. Pogrubienie do średnio 41 cm (od 26 do 55,5 cm), Is=0,98. Krotność 31. Krotność=31,000                           |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 60,278   |    | 60,278000 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 60,278    |
| 1.8.6  | KNR 223/104/1     | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15 cm, warstwa dolna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 - 63 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | Rozbieg 1,32*32,12   |    | 42,398400 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 42,398    |
| 1.8.7  | KNR 223/104/3     | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa górna grubość warstwy 5 cm, warstwa górna z kruszywa łamanego o frakcji 5- 31,5 mm i warstwa z kruszywa o frakcji 0,075 - 5,0 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                       |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 42,398   |    | 42,398000 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 42,398    |
| 1.8.8  | KNR 223/104/4     | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa górna dodatek lub potrącenie za każdy 1 cm różnicy grubości, warstwa górna z kruszywa łamanego o frakcji 5- 31,5 mm. Dodatek za kolejne 3 cm. Krotność 3. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 42,398   |    | 42,398000 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 42,398    |
| 1.8.9  | KNR 231/308/3     | Nawierzchnie beton asfaltowy, warstwa górna, grubości 5 cm   |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 1,32*32,12   |    | 42,398400 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 42,40     |
| 1.8.10 | KNR 231/308/4     | Nawierzchnie beton asfaltowy, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność -2. Krotność=-2,000  |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 42,40  |    | 42,400000 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 42,40     |
| 1.8.11 | KNR 231/308/1     | Nawierzchnie beton asfaltowy, warstwa dolna, grubości 12 cm  |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 42,40  |    | 42,400000 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 42,400    |
| 1.8.12 | KNR 231/308/2     | Nawierzchnie beton asfaltowy, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Krotność -8 Krotność=-8,000   |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 42,400   |    | 42,400000 |
|        |                   | RAZEM:   | m2 | 42,400    |
| 1.8.13 | KNR 202/290/1 (1) | Analogia. Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, zbrojenie rozproszone  | t  |           |
| 1.8.14 | KNR 231/402/3     | Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła   |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | Po zewnętrznej krawędzi rozbiegu (1,32+32,12*2)*0,20*0,30  |    | 3,933600  |
|        |                   | RAZEM:   | m3 | 3,934     |
| 1.8.15 | KNR 231/407/5     | Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową   |    |           |
|        |                   | Wyliczenie ilości robót:   |    |           |
|        |                   | 1,32+32,12*2   |    | 65,560000 |
|        |                   | RAZEM:   | m  | 65,56     |

| Nr     | Podstawa             | Opis robót   | Jm                      | Ilość     |
|--------|----------------------|--|-------------------------|-----------|
| 1.8.16 | KNR PP<br>01/0101/01 | Kalkulacja własna. Dostawa i ułożenie nawierzchni syntetycznej poliuretanowej wraz z liniami na bieżni. Parametry nawierzchni podane w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.   |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | 42,400   | 42,400000               |           |
|        |                      | RAZEM:   | 42,400000               | m2        |
| 1.8.17 | KNR 201/235/1<br>(1) | Formowanie i zagęszczanie nasypów z ziemi z odkładu (po korytowaniu) wraz z przemieszczeniem nadmiaru  |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | Rozbieg  | (32,12+0,50)*2*0,5*0,50 | 16,310000 |
|        |                      |  | 1,32*0,5*0,50           | 0,330000  |
|        |                      | RAZEM:   | 16,640000               | m3        |
| 1.8.18 | KNR 401/108/5        | Wywóz ziemi samochodami samowładowymi do 1 km, grunt kategorii I-II  |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | 60,278*0,50-16,640   | 13,499000               |           |
|        |                      | RAZEM:   | 13,499000               | m3        |
| 1.8.19 | KNR 401/108/8        | Wywóz ziemi samochodami samowładowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km<br>Krotność=4,000  |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | 13,499   | 13,499000               |           |
|        |                      | RAZEM:   | 13,499000               | m3        |
| 1.8.20 | KNR 223/305/3        | Montaż progów do skoku w dal i trójskoku ze skrzynką i pokrywą skrzynki<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   |                         |           |
|        |                      |  |                         | szt       |
| 1.9    | Element              | <b>Skocznia w dal - zeskocznia skoku w dal</b>   |                         |           |
| 1.9.1  | KNR 231/101/1        | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm  |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | Zeskocznia   | (2,91+0,5)*(8,16+0,5*2) | 31,235600 |
|        |                      | Pogłębienie pod drenaż   | 1,5*7,5                 | 11,250000 |
|        |                      | RAZEM:   | 42,485600               | m2        |
| 1.9.2  | KNR 231/101/2        | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości. Pogłębienie do 60 cm.<br>Krotność 6<br>Krotność=8,000 |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | Zeskocznia   | (2,91+0,5)*(8,16+0,5*2) | 31,235600 |
|        |                      | RAZEM:   | 31,235600               | m2        |
| 1.9.3  | KNR 231/101/2        | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości. Pogłębienie do 30 cm.<br>Krotność 2<br>Krotność=2,000 |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | Pogłębienie pod drenaż   | 1,5*7,5                 | 11,250000 |
|        |                      | RAZEM:   | 11,250000               | m2        |
| 1.9.4  | KNR PP<br>01/0101/01 | Kalkulacja własna. Ułożenie na podsypce filtracyjnej geowłókniny.  |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | 2,75*8,0   | 22,000000               |           |
|        |                      | RAZEM:   | 22,000000               | m2        |
| 1.9.5  | KNR 231/104/1        | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Tłuczeń 16 do 31,5 mm   |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | 11,250   | 11,250000               |           |
|        |                      | RAZEM:   | 11,250000               | m2        |
| 1.9.6  | KNR 231/104/2        | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia. Tłuczeń 16 do 31,5 mm. Pogrubienie do 30 cm.<br>Krotność 15<br>Krotność=15,000   |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | 11,250   | 11,250000               |           |
|        |                      | RAZEM:   | 11,250000               | m2        |
| 1.9.7  | KNR PP<br>01/0101/01 | Kalkulacja własna. Ułożenie na podsypce filtracyjnej geowłókniny.  |                         |           |
|        |                      | Wyliczenie ilości robót:   |                         |           |
|        |                      | 2,0*8,0  | 16,000000               |           |
|        |                      | RAZEM:   | 16,000000               | m2        |



| Nr     | Podstawa             | Opis robót   | Jm | Ilość   |
|--------|----------------------|--|----|---------|
| 1.9.8  | KNR 223/301/4<br>(2) | Podkłady na gruncie z piasku 0 do 2 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>22,000*0,30<br>RAZEM: 6,600000  | m3 | 6,600   |
| 1.9.9  | KNR 223/301/4<br>(1) | Podkłady na gruncie z piasku lub żwiru. Wypełnienie zeskokczni piaskiem kwarcowym lub rzeczonym gr 0,20 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>16,00*0,30<br>RAZEM: 4,800000   | m3 | 4,800   |
| 1.9.10 | KNR 231/402/3        | Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła<br>Wyliczenie ilości robót:<br>(2,91*2+8,16*2)*0,2*0,3<br>RAZEM: 1,328400   | m3 | 1,328   |
| 1.9.11 | KNR 223/304/4        | Analogia. Ściany zeskokczni skoku w dal i trójskoku, okładziny z obrzeża HAURATON SPORTFIX<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>2,91*2+8,16*2<br>RAZEM: 22,140000   | mb | 22,140  |
| 1.9.12 | KNR 201/235/1<br>(1) | Formowanie i zagęszczanie nasypów z ziemi z odkładu (po korytowaniu) wraz z przemieszczeniem nadmiaru<br>Wyliczenie ilości robót:<br>Zeskocznia<br>2,91*0,50*0,60<br>(8,16+0,5*2)*2*0,5*0,60<br>RAZEM: 6,369000  | m3 | 6,369   |
| 1.9.13 | KNR 401/108/5        | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii I-II<br>Wyliczenie ilości robót:<br>42,486*0,60-6,369<br>RAZEM: 19,122600  | m3 | 19,123  |
| 1.9.14 | KNR 401/108/8        | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km<br>Krotność=4,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>19,123<br>RAZEM: 19,123000   | m3 | 19,123  |
| 1.10   | Element              | <b>Utwardzenia z kostki</b>  |    |         |
| 1.10.1 | KNR 231/807/3        | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową<br>Wyliczenie ilości robót:<br>Dla włączenia w studzienkę - rozbiórka w drodze gminnej 3,0*1,0<br>Rozbiórka nawierzchni drogi dla przeprowadzenia rurociągu dn 160 8,0*1,0<br>RAZEM: 11,000000          | m2 | 11,000  |
| 1.10.2 | KNR 231/802/5        | Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm<br>Wyliczenie ilości robót:<br>11,000<br>RAZEM: 11,000000   | m2 | 11,000  |
| 1.10.3 | KNR 231/802/6        | Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy<br>Krotność=10,000<br>Wyliczenie ilości robót:<br>11,000<br>RAZEM: 11,000000  | m2 | 11,000  |
| 1.10.4 | KNR 231/101/1        | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm<br>Wyliczenie ilości robót:<br>Chodnik wzdłuż krótszej części boiska 27,48*(1,2+0,5)<br>Chodnik wzdłuż dłuższej części boiska 45,16*1,65<br>Utwardzenie przy skoczni w dal 141,65<br>RAZEM: 262,880000 | m2 | 262,880 |

| Nr      | Podstawa       | Opis robót  | Jm         | Ilość   |
|---------|----------------|---|------------|---------|
| 1.10.5  | KNR 231/101/2  | Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości. Pogbienie do 40 cm.<br>Krotność=4,000                              |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | 262,880   | 262,880000 |         |
|         |                | RAZEM:  | 262,880000 | m2      |
|         |                |   |            | 262,880 |
| 1.10.6  | KNR 231/103/4  | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV   |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | 262,880   | 262,880000 |         |
|         |                | RAZEM:  | 262,880000 | m2      |
|         |                |   |            | 262,880 |
| 1.10.7  | KNR 231/104/1  | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm   |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | 262,880   | 262,880000 |         |
|         |                | RAZEM:  | 262,880000 | m2      |
|         |                |   |            | 262,880 |
| 1.10.8  | KNR 231/104/2  | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia. Grubość 45 cm. Is=0,98. Krotność 35.<br>Krotność=35,000                                       |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | Chodnik wzdłuż dłuższej części boiska 45,16*1,65  | 74,514000  |         |
|         |                | Utwardzenie przy skoczni w dal 141,65   | 141,650000 |         |
|         |                | RAZEM:  | 216,164000 | m2      |
|         |                |   |            | 216,164 |
| 1.10.9  | KNR 231/104/2  | Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia. Grubość 77 cm. Is=0,98. Krotność 67.<br>Krotność=67,000                                       |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | Chodnik wzdłuż krótszej części boiska 27,48*(1,2+0,5)   | 46,716000  |         |
|         |                | RAZEM:  | 46,716000  | m2      |
|         |                |   |            | 46,716  |
| 1.10.10 | KNR 223/104/1  | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15 cm, warstwa dolna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5 - 63 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | 11,000  | 11,000000  |         |
|         |                | RAZEM:  | 11,000000  | m2      |
|         |                |   |            | 11,000  |
| 1.10.11 | KNR 223/104/3  | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa górna grubość warstwy 5 cm, warstwa górna z kruszywa łamanego o frakcji 5- 31,5 mm<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | 11,000  | 11,000000  |         |
|         |                | RAZEM:  | 11,000000  | m2      |
|         |                |   |            | 11,000  |
| 1.10.12 | KNR 223/104/4  | Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa górna dodatek lub potrącenie za każdy 1 cm różnicy grubości, warstwa górna z kruszywa łamanego o frakcji 5- 31,5 mm.<br>Krotność 3.<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | 11,000  | 11,000000  |         |
|         |                | RAZEM:  | 11,000000  | m2      |
|         |                |   |            | 11,000  |
| 1.10.13 | KNR 231/9903/3 | Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej 20x10 cm o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej.   |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | Chodnik wzdłuż krótszej części boiska 27,48*(1,2+0,5)   | 46,716000  |         |
|         |                | Chodnik wzdłuż dłuższej części boiska 45,16*1,65  | 74,514000  |         |
|         |                | Utwardzenie przy skoczni w dal 141,65   | 141,650000 |         |
|         |                | RAZEM:  | 262,880000 | m2      |
|         |                |   |            | 262,880 |
| 1.10.14 | KNR 231/9904/3 | Zeszyt 8/9 1994r. Zatoki postojowe i parkingi z kostki brukowej betonowej 20x10 cm o grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, grubości 7 cm. Kostka z demontażu.                                   |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | 11,000  | 11,000000  |         |
|         |                | RAZEM:  | 11,000000  | m2      |
|         |                |   |            | 11,000  |
| 1.10.15 | KNR 231/402/3  | Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła  |            |         |
|         |                | Wyliczenie ilości robót:  |            |         |
|         |                | Chodnik wzdłuż krótszej części boiska 28,0*0,20*0,30  | 1,680000   |         |
|         |                | RAZEM:  | 1,680000   | m3      |
|         |                |   |            | 1,680   |

| Nr      | Podstawa          | Opis robót  | Jm  | Ilość      |
|---------|-------------------|---|-----|------------|
| 1.10.16 | KNR 231/407/5     | Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.   |     |            |
|         |                   | Wyliczenie ilości robót:  |     |            |
|         |                   | Chodnik wzdłuż krótszej części boiska 28,0  |     | 28,000000  |
|         |                   | RAZEM:  | m   | 28,000     |
| 1.10.17 | KNR 201/235/1 (1) | Formowanie i zagęszczanie nasypów z ziemi z odkładu (po korytowaniu) wraz z przemieszczeniem nadmiaru   |     |            |
|         |                   | Wyliczenie ilości robót:  |     |            |
|         |                   | Chodnik wzdłuż krótszej części boiska 27,91*0,5*0,60  |     | 8,373000   |
|         |                   | RAZEM:  | m3  | 8,373      |
| 1.10.18 | KNR 401/108/5     | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii I-II  |     |            |
|         |                   | Wyliczenie ilości robót:  |     |            |
|         |                   | 262,880*0,50-8,373  |     | 123,067000 |
|         |                   | RAZEM:  | m3  | 123,067    |
| 1.10.19 | KNR 401/108/8     | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km<br>Krotność=4,000  |     |            |
|         |                   | Wyliczenie ilości robót:  |     |            |
|         |                   | 123,067   |     | 123,067000 |
|         |                   | RAZEM:  | m3  | 123,067    |
| 1.11    | Element           | <b>Elementy małej architektury</b>  |     |            |
| 1.11.1  | KNR 221/607/1     | Analogia. Dostawa i montaż ławki bez oparcia wraz z fundamentem i robotami ziemnymi. Długość całkowita: min 166 cm, długość siedziska: min 150 cm, wysokość siedziska: min 43 cm, głębokość siedziska: min 45 cm, wymiary deski: 45/75 mm modrzew syberyjski, wymiar kształownika stalowego podpory min 80x40 mm, podpory stalowe ocynkowane i malowane proszkowo na czarno. Fundament 0,30*0,50*0,80*2 szt, beton C20/25.<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 | KPL | 11,000     |
| 1.11.2  | KNR 221/607/1     | Analogia. Dostawa i montaż koszy na śmieci wraz z fundamentem i robotami ziemnymi. Kosz kwadratowy z daszkiem otwieranym. Składa się on z metalowej ramy, która jest w całości spawana i malowana proszkowo na kolor czarny, wykończony grubymi deskami z drewna modrzewiowego syberyjskiego Wymiary: wyposażony w cynkowany wkład, pojemność 65 l, mocowany do podłoża. Fundament 0,40*0,40*0,80 szt, beton C20/25.<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000       | KPL | 4,000      |
| 1.11.3  | KNR PP 01/0101/01 | Kalkulacja własna. Dostawa i montaż stalowej bariery wraz z fundamentami i robotami ziemnymi. Średnica rury 48,3 mm, stal ocynkowana, malowana proszkowo, kolor RAL 9003, pasy: folia odblaskowa pierwszej generacji - kolor czerwony.  | KPL | 31,000     |
| 1.12    | Element           | <b>Tereny zielone</b>   |     |            |
| 1.12.1  | KNR 221/101/1     | Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | m3  | 1,000      |
| 1.12.2  | KNR 221/201/2     | Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii I-II, na terenie płaskim, grunt zadarniony<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | m2  | 500,000    |
| 1.12.3  | KNR 221/218/2     | Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami (ziemia z odkładu)<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  |     |            |
|         |                   | Wyliczenie ilości robót:  |     |            |
|         |                   | Przyjęto średnią gr 2 cm 500,0*0,02   |     | 10,000000  |
|         |                   | RAZEM:  | m3  | 10,000     |
| 1.12.4  | KNR 221/404/3     | Wykonanie trawników siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu I-II<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  |     |            |
|         |                   | Wyliczenie ilości robót:  |     |            |
|         |                   | 500/10000   |     | 0,050000   |
|         |                   | RAZEM:  | ha  | 0,050      |
| 2       | Grupa             | <b>Instalacje sanitarne</b>   |     |            |
| 2.1     | Element           | <b>Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego i bieżni</b>   |     |            |
| 2.1.1   | KNR 231/401/4     | Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV  | m   | 46,370     |
| 2.1.2   | KNR 231/402/3     | Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła C20/25   |     |            |
|         |                   | Wyliczenie ilości robót:  |     |            |
|         |                   | 46,370*0,30*0,20  |     | 2,782200   |
|         |                   | RAZEM:  | m3  | 2,782      |
| 2.1.3   | KNR 231/606/3     | Odwodnienie liniowe z własnym spadkiem dna z klasą obciążenia A15, ruszt w poprzeczne mostki ze stali ocynkowane. Korytko odwadniające dn 160.  | m   | 46,370     |

| Nr    | Podstawa      | Opis robót   | Jm   | Ilość      |
|-------|---------------|--|--|------------|
| 2.2   | Element       | <b>Drenaż pod boiskiem</b>   |  |            |
| 2.2.1 | KNR 211/101/5 | Drenowanie wykonywane ręcznie w gruntach kategorii II-III, Fi 80 PCV owiniętych filtrem z włókna syntetycznego             |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               | Boisko wielofunkcyjne  | 2,23+4,69+6,91+9,12+11,34+13,55+15,78+17,98+20,20+22,41+21,61+3,26+8,12+12,97+17,83+22,69+27,54+23,40+17,47+11,57+5,62 | 296,290000 |
|       |               | Zeskocznia skoków w dal  | 8,70*2   | 17,400000  |
|       |               | RAZEM:   | 313,690000   | m          |
| 2.2.2 | KNR 211/101/5 | Drenowanie wykonywane ręcznie w gruntach kategorii II-III, Fi 113 PCV owiniętych filtrem z włókna syntetycznego            |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               |  | 49,61  | 49,610000  |
|       |               | RAZEM:   | 49,610000  | m          |
| 2.2.3 | KNR 211/145/2 | Zabezpieczenie rurociągów drenarskich poprzez obsypywanie żwirem 8 do 26 mm, dla drenów fi 80                              |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               |  | 313,690  | 313,690000 |
|       |               | RAZEM:   | 313,690000   | m          |
| 2.2.4 | KNR 211/145/2 | Zabezpieczenie rurociągów drenarskich poprzez obsypywanie żwirem 8 do 26 mm, dla drenów fi 113                             |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               |  | 49,610   | 49,610000  |
|       |               | RAZEM:   | 49,610000  | m          |
| 2.3   | Element       | <b>Kanalizacja deszczowa</b>   |  |            |
| 2.3.1 | KNNR 1/210/1  | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-III |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               | Wykop pod rurę fi 160  | $(23,0+2,0+2,0)*0,80*(0,40+1,0)/2$   | 15,120000  |
|       |               | Wykop pod rurę fi 200  | $(49,50+8,10)*0,80*(0,6+0,85)/2$   | 33,408000  |
|       |               | Wykop pod rurę fi 250  | $5,0*0,80*0,90$  | 3,600000   |
|       |               | RAZEM:   | 52,128000  | m3         |
| 2.3.2 | KNNR 4/1411/1 | Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm   |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               | Pod rurę fi 160  | $(23,0+2,0+2,0)*0,80*0,10$   | 2,160000   |
|       |               | Pod rurę fi 200  | $(49,50+8,10)*0,80*0,10$   | 4,608000   |
|       |               | Pod rurę fi 250  | $5,0*0,80*0,10$  | 0,400000   |
|       |               | RAZEM:   | 7,168000   | m3         |
| 2.3.3 | KNNR 4/1411/2 | Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm. Obsypanie rury   |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               | Pod rurę fi 160  | $(23,0+2,0+2,0)*0,80*0,16$   | 3,456000   |
|       |               | Pod rurę fi 200  | $(49,50+8,10)*0,80*0,20$   | 9,216000   |
|       |               | Pod rurę fi 250  | $5,0*0,80*0,25$  | 1,000000   |
|       |               | RAZEM:   | 13,672000  | m3         |
| 2.3.4 | KNNR 4/1411/4 | Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm. Nasypanie pisku na rury                                  |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               | Pod rurę fi 160  | $(23,0+2,0+2,0)*0,80*0,30$   | 6,480000   |
|       |               | Pod rurę fi 200  | $(49,50+8,10)*0,80*0,30$   | 13,824000  |
|       |               | Pod rurę fi 250  | $5,0*0,80*0,30$  | 1,200000   |
|       |               | RAZEM:   | 21,504000  | m3         |
| 2.3.5 | KNNR 4/1308/2 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm  |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               | Rura fi 160  | 23,0+2,0+2,0   | 27,000000  |
|       |               | RAZEM:   | 27,000000  | m          |
| 2.3.6 | KNNR 4/1308/3 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm  |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               | Rura fi 200  | 49,50+8,10   | 57,600000  |
|       |               | RAZEM:   | 57,600000  | m          |
| 2.3.7 | KNNR 4/1308/4 | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm  |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               | Rura fi 250  | 5,0  | 5,000000   |
|       |               | RAZEM:   | 5,000000   | m          |
| 2.3.8 | KNNR 1/318/2  | Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV                 |  |            |
|       |               | Wyliczenie ilości robót:   |  |            |
|       |               |  | 52,128-7,168-13,672-21,504   | 9,784000   |
|       |               | RAZEM:   | 9,784000   | m3         |

| Nr     | Podstawa                                     | Opis robót   | Jm         | Ilość   |
|--------|--|--|------------|---------|
| 2.3.9  | KNRW<br>218/517/2                            | Analogia. Studzienki kanalizacyjne rewizyjne fi 425 mm, właz żeliwny A15   | szt        | 2,000   |
| 2.3.10 | KNR 218/613/1<br>(1)                         | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi' 500' mm, głębokość 3' m. Z osadnikiem piasku h=1,0 m.                                       | szt        | 1,000   |
| 2.3.11 | KNR 218/613/2<br>(1)                         | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi' 500' mm, dodatek za każde 0,5' m głębokości ponad 3' m                                      | 0.5 m      | -2,000  |
| 2.3.12 | KNR PP<br>01/0101/01                         | Kalkulacja własna. Włączenie w istniejącą studzienkę   | KPL        | 1,000   |
| 3      | Grupa  | <b>Instalacje elektryczne i niskoprądowe</b>   |            |         |
| 3.1    | Element                                      | <b>Instalacje elektryczne</b>  |            |         |
| 3.1.1  | KNR 201/119/3                                | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | km         | 0,150   |
| 3.1.2  | KNNR 5/719/9                                 | Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej  | m2         | 10,000  |
| 3.1.3  | KNNR 5/701/5                                 | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV   | m3         | 48,000  |
| 3.1.4  | KNNR 5/706/1                                 | Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m  | m          | 150,000 |
| 3.1.5  | KNNR 5/705/1                                 | Ułożenie rur osłonowych arot 75 mm   | m          | 50,000  |
| 3.1.6  | KNNR 5/713/1                                 | Układanie kabli YKY 3x4,0 mm w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych  | m          | 50,000  |
| 3.1.7  | KNNR 5/707/1                                 | Układanie kabli YKY 3x4,0 mm w rowach kablowych ręcznie  | m          | 120,000 |
| 3.1.8  | KNNR 5/706/2                                 | Nасыpanie warstwy piasku na kabel (zасыpka) o szerokości do 0,4 m  | m          | 150,000 |
| 3.1.9  | KNNR 5/702/5                                 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV  | m3         | 48,000  |
| 3.1.10 | KNNR 5/720/9                                 | Układanie kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej  | m2         | 10,000  |
| 3.1.11 | KNNR 5/1001/2                                | Montaż i stawianie słupa oświetleniowego wraz z fundamentem, belką, tabliczką bezpiecznikową   | szt.       | 6,000   |
| 3.1.12 | KNR 508/614/2                                | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | m          | 18,000  |
| 3.1.13 | KNR 508/617/1                                | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000  | szt.       | 18,000  |
| 3.1.14 | KNNR 5/1003/3                                | Montaż przewodów YKY 5x1,5 mm - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latań do 10 m   | kpl.przew. | 10,000  |
| 3.1.15 | KNNR 5/1004/1                                | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie  | szt.       | 8,000   |
| 3.1.16 | KNR 514/101/2                                | Montaż kompletnej rozdzielnicy sterowniczej wyposażonej zgodnie z projektem<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000   | szt.       | 1,000   |
| 3.1.17 | KNR 403/1001/3                               | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów w betonie  | m          | 10,000  |
| 3.1.18 | KNNR 5/205/4                                 | Kable YKY 3x4,0 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie   | m          | 5,000   |
| 3.1.19 | KNNR 5/1208/3                                | Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm   | m          | 10,000  |
| 3.1.20 |  | Modyfikacja rozdzielnicy głównej montaż niezbędnych aparatów i urządzeń  | kpl        | 1,000   |
| 3.1.21 | Kalkulacja indywidualna                      | Prace elektryczne, prace budowlane, uruchomienie systemu, pomiary (elektrycy, robotnicy budowlani, automatycy, uruchomieniowcy, monterzy, inżynier, kierownik) | kpl.       | 1,000   |
| 3.2    | Element                                      | <b>Monitoring</b>  |            |         |
| 3.2.1  | KNR AT<br>13/106/1                           | Listwy instalacyjne przykręcane o szer. 20 mm  | m          | 200,000 |
| 3.2.2  | KNR AT<br>13/104/13                          | Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; śr. rury do 25 mm  | szt.       | 6,000   |
| 3.2.3  | KNR AT-14<br>0102-01 z.sz.<br>2.4.z.sz. 2.4. | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel UTP kat.6 - wysokość ponad 2 m<br>R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000                        | m          | 200,000 |
| 3.2.4  | KNR AL-01<br>0501-02 z.sz.<br>3.3z.sz. 3.3   | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera + uchwyt + puszka<br>R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000   | szt.       | 2,000   |
| 3.2.5  | KNR AL 1/506/2                               | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących  | linia      | 2,000   |