

**EURO-PROJEKT**  
**STUDIO ARCHITEKTURY**

BIAŁYSTOK, UL. WŁOŚCIANSKA 18, TEL. /85/ 65 38 533 : 0 501 704 733

# PRZEDMIAR ROBÓT ELEKTRYCZNYCH

## PRZEDMIOT

**OPRACOWANIA:** Budowa skateparku w miejscu istniejącego basenu, przebudowa kładki na rzece Turośniance oraz budowa obiektów małej architektury wraz z urządzeniami budowlanymi i rozbiórka istniejącego budynku handlowego

## ADRES:

działki nr geod. 352 ,378, 1240/4 i część działek nr geod. 377 i 379,  
Turośń Kościelna

## INWESTOR:

Gmina Turośń Kościelna  
ul. Białostocka 5  
18-106 Turośń Kościelna

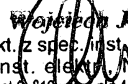
## TEMAT:

Budowa przyłącza kablowego nn  
Budowa zalicznikowych instalacji doziemnych nn oświetlenia  
terenu rekreacyjnego i zasilania fontanny

## ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

## INST. ELEKTR.:

mgr inż. WOJCIECH GRUDZIŃSKI  
nr upr. Bł/138/92


  
mgr inż. Wojciech J. Grudziński  
upr. projekt. z spec. inst.-inż. w zakresie  
sieci i inst. elektrycznych, Nr Bł. 138/92  
§2 ust. 1, §4 ust. 2, §13 ust. 1 pkt 4d (Dz. U. nr 8 poz. 46)  
BIAŁYSTOK

DATA WYKONANIA: 03.11.2011

| Lp.        | Podstawa | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|------------|----------|---|----------------|--------|--------|
| <b>1</b>   |          | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>   |                |        |        |
| <b>1.1</b> |          | <b>INSTALACJE OŚWITLENIOWE - CPV45310000-3</b>  |                |        |        |
| 1          | KNNR 5   | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.1.1      | 0701-02  | 119   | m <sup>3</sup> | 119,00 |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 119,00 |
| 2          | KNNR 5   | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.1.1      | 0702-02  | 119   | m <sup>3</sup> | 119,00 |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 119,00 |
| 3          | KNNR 5   | Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m   | m              |        |        |
| d.1.1      | 0706-01  | 746   | m              | 746,00 |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 746,00 |
| 4          | KNNR 5   | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0705-01  | - rura ochronna typu: DVK 75<br>116   | m              | 116,00 |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 116,00 |
| 5          | KNNR 5   | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0705-01  | - rura ochronna typu: BE 32<br>13   | m              | 13,00  |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 13,00  |
| 6          | KNNR 5   | Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypa-  | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.1.1      | 0724-02  | niem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV<br>2   | m <sup>3</sup> | 2,00   |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 2,00   |
| 7          | KNNR 5   | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0723-02  | - rura przeciskowa typu: SRS 110<br>11  | m              | 11,00  |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 11,00  |
| 8          | KNR 2-19 | Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm   | szt.           |        |        |
| d.1.1      | 0122-01  | - uszczelniając do rur ochronnych fi75<br>60  | szt.           | 60,00  |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 60,00  |
| 9          | KNR 2-19 | Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm   | szt.           |        |        |
| d.1.1      | 0122-02  | - uszczelniając do rur ochronnych fi110<br>2  | szt.           | 2,00   |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 2,00   |
| 10         | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0707-02  | - kabel typu: YKYżo5x10mm2<br>412   | m              | 412,00 |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 412,00 |
| 11         | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0707-01  | - kabel YKY3x4mm2<br>15   | m              | 15,00  |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 15,00  |
| 12         | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0707-03  | - kabel typu: YKYżo4x25mm2<br>10  | m              | 10,00  |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 10,00  |
| 13         | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za-  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0713-02  | mkniętych<br>- kabel typu: YKYżo5x10mm2<br>129  | m              | 129,00 |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 129,00 |
| 14         | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za-  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0713-01  | mkniętych<br>- kabel YKY3x4mm2<br>3   | m              | 3,00   |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 3,00   |
| 15         | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za-  | m              |        |        |
| d.1.1      | 0713-03  | mkniętych<br>- kabel typu: YKYżo4x25mm2<br>11   | m              | 11,00  |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 11,00  |
| 16         | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych moco-   | m              |        |        |
| d.1.1      | 0717-05  | wanych na słupach betonowych<br>- kabel typu AsXS <sub>n</sub> 4x25mm2<br>- rura RL37 - 10m<br>- kolanko do rury RL 37 - 2szt.<br>- uchwyt dystansowy SO 79.6 - 4szt.<br>10 | m              | 10,00  |        |
|            |          |   |                | RAZEM  | 10,00  |
| 17         | KNNR 5   | Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolo-   | szt.           |        |        |
| d.1.1      | 0906-03  | wanych<br>- zacisk odgałęźny przebijający izolację SL 11.118 - szt.4<br>4   | szt.           | 4,00   |        |

| Lp.   | Podstawa | Opis i wyliczenia   | j.m.    | Poszcz | Razem  |
|-------|----------|---|---------|--------|--------|
|       |          |   |         | RAZEM  | 4,00   |
| 18    | KNNR 5   | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych  | m       |        |        |
| d.1.1 | 0717-03  | - kabel YKYzo 4x25mm2   | m       | 3,00   |        |
|       |          | 3   |         | RAZEM  | 3,00   |
| 19    | KNNR 5   | Spec. techn 5.18  | m       |        |        |
| d.1.1 | 1005-01  | Montaż rur osłonowych stalowych na słupie   |         |        |        |
|       |          | - osłona kablowa OSK-5  |         |        |        |
|       |          | - taśma stalowa 20x0,7 długość 1,4m COT 37 - 2szt.  |         |        |        |
|       |          | - klamerka COT 36 - 2szt.   |         |        |        |
|       |          | - adaptacja pozycji   | m       | 3,00   |        |
|       |          | 3   |         | RAZEM  | 3,00   |
| 20    | KNNR 5   | Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych  | szt.    |        |        |
| d.1.1 | 0906-03  | Ogranicznik Przepięć ETITTEC A500/5/B-O   | szt.    | 3,00   |        |
|       |          | 3   |         | RAZEM  | 3,00   |
| 21    | KNNR 5   | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg   | szt.    |        |        |
| d.1.1 | 1001-01  | - słup aluminiowy cylindryczno-stożkowy typu: SAL-4   |         |        |        |
|       |          | - fundament prefabrykowany typu: B-50   | szt.    | 19,00  |        |
|       |          | 19  |         | RAZEM  | 19,00  |
| 22    | KNNR 5   | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie   | szt.    |        |        |
| d.1.1 | 1004-01  | - oprawa typu: OPC-1 fi60 S-70W z rastrem małym ze stali nierdzewnej z kłosem Auris z daszkiem PC ze źródłem światła typu: SON-P 70W                    | szt.    | 19,00  |        |
|       |          | 19  |         | RAZEM  | 19,00  |
| 23    | KNNR 5   | Tablica bezpiecznikowa wewnętrzna   | szt.    |        |        |
| d.1.1 | 1006-01  | - złącze słupowe typu: NTB-1 z jednym gniazdem bezpiecznikowym DO1, jedną główką bezpiecznikową DO1 oraz jedną wkładką topikową DO1/6A                  | szt.    | 19,00  |        |
|       |          | 19  |         | RAZEM  | 19,00  |
| 24    | KNNR 5   | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 4 m                                 | kpl.    |        |        |
| d.1.1 | 1003-04  | - przewód YDY3x2,5mm2   | kpl.    | 19,00  |        |
|       |          | 19  |         | RAZEM  | 19,00  |
| 25    | KNNR 5   | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKYzo5x10mm2 | szt.    |        |        |
| d.1.1 | 0726-09  | - końcówka kablowa Cu10mm2 - 185 szt.   |         |        |        |
|       |          | - pięciopalczatka termokurczliwa typu: AK5 10-16 - 37 szt.  | szt.    | 39,00  |        |
|       |          | 39  |         | RAZEM  | 39,00  |
| 26    | KNNR 5   | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKY3x10mm2   | szt.    |        |        |
| d.1.1 | 0726-05  | - końcówka kablowa Cu10mm2 - 6 szt.   |         |        |        |
|       |          | - trójpalczatka termokurczliwa typu: AK3 10-16 - 2 szt.   | szt.    | 2,00   |        |
|       |          | 2   |         | RAZEM  | 2,00   |
| 27    | KNNR 5   | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKYzo4x25mm2 | szt.    |        |        |
| d.1.1 | 0726-10  | - końcówka kablowa Cu25mm2 - 8szt.  |         |        |        |
|       |          | - pięciopalczatka termokurczliwa typu: AK4 25-95 - 2szt.  | szt.    | 2,00   |        |
|       |          | - adaptacja pozycji   |         |        |        |
|       |          | 2   |         | RAZEM  | 2,00   |
| 28    | KNNR 5   | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKY3x4mm2    | szt.    |        |        |
| d.1.1 | 0726-05  | - końcówka kablowa Cu4mm2 - 6 szt.  |         |        |        |
|       |          | - trójpalczatka termokurczliwa typu: AK3 1,5-16 - 2 szt.  | szt.    | 2,00   |        |
|       |          | 2   |         | RAZEM  | 2,00   |
| 29    | KNNR 5   | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce  | szt.żył |        |        |
| d.1.1 | 1203-11  | - kabel typu: YKYzo5x10mm2  | szt.żył | 185,00 |        |
|       |          | 185   |         | RAZEM  | 185,00 |
| 30    | KNNR 5   | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce  | szt.żył |        |        |
| d.1.1 | 1203-11  | - kabel typu: YKY3x10mm2  | szt.żył | 6,00   |        |
|       |          | 6   |         | RAZEM  | 6,00   |

| Lp.         | Podstawa          | Opis i wyliczenia  | j.m.                   | Poszcz    | Razem     |
|-------------|-------------------|--|------------------------|-----------|-----------|
| 31<br>d.1.1 | KNNR 5<br>1203-11 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce<br>- kable typu: YKYżo4x25mm <sup>2</sup><br>- adaptacja pozycji<br>8 | szt.żył<br><br>szt.żył | <br>8,00  | <br>8,00  |
| 32<br>d.1.1 | KNNR 5<br>1203-09 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce<br>- kabel YKY3x4mm <sup>2</sup><br>6                                  | szt.żył<br><br>szt.żył | <br>6,00  | <br>6,00  |
| 33<br>d.1.1 | KNNR 5<br>0605-02 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III<br>- bednarka FeZn25x4mm<br>- adaptacja pozycji<br>20                                       | m<br><br>m             | <br>20,00 | <br>20,00 |
| 34<br>d.1.1 | KNNR 5<br>0606-04 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III<br>- uziom typu: Galmar<br>8                                      | szt.<br><br>szt.       | <br>8,00  | <br>8,00  |
| 35<br>d.1.1 | KNNR 5<br>0606-06 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości<br>- uziom typu: Galmar<br>32                         | szt.<br><br>szt.       | <br>32,00 | <br>32,00 |
| 36<br>d.1.1 | KNNR 5<br>1302-04 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy<br>1   | odc.<br><br>odc.       | <br>1,00  | <br>1,00  |
| 37<br>d.1.1 | KNNR 5<br>1302-03 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy<br>1   | odc.<br><br>odc.       | <br>1,00  | <br>1,00  |
| 38<br>d.1.1 | KNNR 5<br>1302-02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy<br>2   | odc.<br><br>odc.       | <br>2,00  | <br>2,00  |
| 39<br>d.1.1 | KNNR 5<br>1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)<br>1   | szt.<br><br>szt.       | <br>1,00  | <br>1,00  |
| 40<br>d.1.1 | KNNR 5<br>1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)<br>3   | szt.<br><br>szt.       | <br>3,00  | <br>3,00  |
| 41<br>d.1.1 | KNNR 5<br>0401-01 | Złącza kablowe typu ZK1a 200 A<br>- szafka oświetleniowa kompletna zgodnie z rys. 3<br>- adaptacja pozycji<br>1  | kpl.<br><br>kpl.       | <br>1,00  | <br>1,00  |
| 42<br>d.1.1 | KNNR 5<br>0401-01 | Złącza kablowe typu ZK1a 200 A<br>- szafka pomiarowa kompletna zgodnie z rys. 3<br>- adaptacja pozycji<br>1  | kpl.<br><br>kpl.       | <br>1,00  | <br>1,00  |
|             |                   |  |                        | RAZEM     | 1,00      |

mgr inż.  Wojciech J. Grudziński  
upr. projekt. z spec. inż. w zakresie  
sieci i inst. elek. Nr Bt. 138/92  
§2 ust. 1, §4 ust. 2, §13 ust. 1 pkt 4d (Dz. U. nr 8 poz. 4)  
BIAŁYSTOK

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### Projektowane obiekty :

- plac zabaw o powierzchni 293 m<sup>2</sup> - sytuuje się w miejscu istniejącego stawu który przeznaczony jest do zasypania. Na placu zabaw projektuje się nawierzchnie piaszczysta jak i trawiasta.
- szachy terenowe o wymiarach 9x9m – projektowanej nawierzchni utwardzonej wykonanej z płyt chodnikowych dwu kolorowych o wymiarach 50x50cm - pola szachowe 100x100cm
- fontannę –usytuowaną w miejscu istniejącego klombu – przeznaczonego do rozbiórki.
- kładka na jazie o wymiarach 15,5 x 2,7 m – jaz przeznaczony jest do przebudowy . Projektuje się na nim elementy drewniane w formie pergoli.
- skate park o wymiarach 20 x 26 m– w tym celu adaptuje się i istniejące fundamenty basenu .Skate park wykonany będzie z betonu i wyposażony będzie w elementy jezdne
- placyk wypoczynkowy o powierzchni 225 m<sup>2</sup> z nawierzchni utwardzonej (kostka brukowa), znajdujący się w miejscu budynku gospodarczego przeznaczonego do rozbiórki.
- schody terenowy – ułożone z kostki typu „polbruk” i umocnione obrzeżami betonowymi
- ciągi piesze o szerokości 170 cm – wykonany z nawierzchni utwardzonej typu kostka brukowa w kolorze szarym .Cały ciąg pieszy łączy wszystkie elementy projektowanego elementu.
- instalacje elektryczne

| Lp.      | Podstawa     | Opis i wyliczenia  | j.m.     | Poszcz            | Razem          |
|----------|--------------|--|----------|-------------------|----------------|
| <b>1</b> |              | <b>CPV 45233220-7 Roboty przygotowawcze</b>  |          |                   |                |
| 1        |              | Rozbiórka budynku handlowego na działce o nr ew. geod. 379 położonej w Tu-   | kpl      |                   |                |
| d.1      | kalk. własna | rośni Kościelnej - kompletne roboty rozbiórkowe z uporządkowaniem terenu i<br>utyлизacją materiałów z rozbiórki.<br>- powierzchnia zabudowy:- 129,82m2;<br>- długość: 12,97m;<br>- szerokość: 10,01m;<br>- wysokość: 7,91m;<br>- kubatura: 585,05m3; |          |                   |                |
|          | 1            |  | kpl      | 1,00              |                |
|          |              |  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>1,00</b>    |
| <b>2</b> |              | <b>CPV 45233220-7 Roboty ziemne - wymiana gruntu</b>   |          |                   |                |
| 2        | KNR 2-01     | Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod na-  | ha       |                   |                |
| d.2      | 0121-02      | wierzchnie placów postojowych.<br>0,5848   | ha       | 0,58              |                |
|          |              |  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>0,58</b>    |
| 3        | KNR 2-01     | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 - odwóz   | m³       |                   |                |
| d.2      | 0206-02      | nadmiaru gruntu z proj. wymiany gruntu - korytowania na odl. 1km   | m³       | 307,77            |                |
|          |              | 307,77   |          | <b>RAZEM</b>      | <b>307,77</b>  |
| 4        | KNR-W 2-01   | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1  | m³       |                   |                |
| d.2      | 0210-04      | km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-<br>IV /mnożnik x18<br>Krotność = 18<br>poz.3   | m³       | 307,77            |                |
|          |              |  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>307,77</b>  |
| 5        | KNR 2-01     | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 - dowóz   | m³       |                   |                |
| d.2      | 0206-02      | gruntu przepuszczalnego na proj.wymianę gruntu /z zakupem gruntu / na odl.<br>1km<br>2261,58-poz.21*0,15-0,06*poz.21-0,30*poz.25-0,10*poz.30-27,21<br>-0,10*poz.34-(0,15+0,06)*poz.38-0,10*poz.43  | m³<br>m³ | 2149,32<br>-13,15 |                |
|          |              |  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>2136,17</b> |
| 6        | KNR-W 2-01   | Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1  | m³       |                   |                |
| d.2      | 0210-04      | km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-<br>IV /mnożnik x18<br>Krotność = 18<br>poz.5   | m³       | 2136,17           |                |
|          |              |  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>2136,17</b> |
| 7        | KNR-W 2-01   | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie  | m³       |                   |                |
| d.2      | 0227-02      | kat. III<br>poz.5  | m³       | 2136,17           |                |
|          |              |  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>2136,17</b> |
| <b>3</b> |              | <b>CPV 45232452-5 DRENAŻ ODWADNIAJĄCY</b>  |          |                   |                |
| 3.1      |              | <b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>  |          |                   |                |
| 8        | KNR 1        | Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie - żwir płukany - warstwa 30x30cm  | m³       |                   |                |
| d.3.     | 0608-02      |  | m³       | 2,70              |                |
| 1        |              | 0,3*0,30*30  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>2,70</b>    |
| 9        | KNR 1        | Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl. do 3 m z zagęszcze-   | m³       |                   |                |
| d.3.     | 0317-01      | niem; kat. gr. I-III   | m³       | 2,70              |                |
| 1        |              | poz.8  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>2,70</b>    |
| 3.2      |              | <b>Roboty montażowe CPV 45232452-5</b>   |          |                   |                |
| 10       | KNR 1        | Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym -   | m        |                   |                |
| d.3.     | 0609-01      | rury drenarskie o śr. 92/80 mm z filtrem z włókna kokosowego   | m        | 30,00             |                |
| 2        | poz. zast.   | 30   |          | <b>RAZEM</b>      | <b>30,00</b>   |
| 11       | KNR 4        | Studzienki drenarskie z osadnikiem o śr. 315 mm z wiazem typ lekki B125  | szt      |                   |                |
| d.3.     | 1417-02      |  | szt      | 1,00              |                |
| 2        |              | 1  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>1,00</b>    |
| 12       | KNR 4        | Wkładka "in situ" PVC o śr. 110 mm w kinecie studni  | szt      |                   |                |
| d.3.     | 1321-01      |  | szt      | 2,00              |                |
| 2        |              | 2  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>2,00</b>    |
| 13       | KNR 4        | Zaslepka o śr. 92/80 mm  | szt      |                   |                |
| d.3.     | 1321-01      |  | szt      | 1,00              |                |
| 2        | poz. zast.   | 1  |          | <b>RAZEM</b>      | <b>1,00</b>    |

| Lp.          | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|--------------|------------|---|----------------|--------------|----------------|
| <b>4</b>     |            | <b>CPV 45233220-7 Część prawa - plac zabaw, fontanna</b>                      |                |              |                |
| <b>4.1</b>   |            | <b>CPV 45233220-7 Roboty ziemne - korytowanie i ukształt. terenu</b>          |                |              |                |
| 14           | KNR-W 2-01 | Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III - z     | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.4. 0220-02 |            | proj. wykopów na proj. nasypy   |                |              |                |
| 1            |            | 0,30*558,51   | m <sup>3</sup> | 167,55       |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>167,55</b>  |
| 15           | KNR-W 2-01 | Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.4. 0225-02 |            | (75 KM) w gruncie kat. III - teren pod trawniki                               |                |              |                |
| 1            |            | 1437,92+247+54,64   | m <sup>2</sup> | 1739,56      |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1739,56</b> |
| 16           | KNR-W 2-01 | Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III                        | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.4. 0506-07 |            |   |                |              |                |
| 1            |            | poz.15  | m <sup>2</sup> | 1739,56      |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1739,56</b> |
| 17           | KNR-W 2-01 | Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm z umoc-       | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.4. 0510-01 |            | nieniem matą anyterozijną   |                |              |                |
| 1            |            | poz.15  | m <sup>2</sup> | 1739,56      |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1739,56</b> |
| 18           | KNR-W 2-01 | Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każdy następny 1 cm humusu /         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.4. 0510-02 |            | mnożnik x5/   |                |              |                |
| 1            |            | Krotność = 5  | m <sup>2</sup> | 1739,56      |                |
|              |            | poz.15  |                |              |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1739,56</b> |
| <b>4.2</b>   |            | <b>CPV 45233220-7 Obrazowanie nawierzchni</b>                                 |                |              |                |
| 19           | KNR 2-31   | Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce cem-piaskowej z wy-          | m              |              |                |
| d.4. 0407-01 |            | pełnieniem spoin zaprawą cementową  |                |              |                |
| 2            |            | 158,83  | m              | 158,83       |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>158,83</b>  |
| <b>4.3</b>   |            | <b>CPV 45233220-7 Chodniki zwykłe</b>   |                |              |                |
| 20           | KNR 2-31   | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne     | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.4. 0103-04 |            | nawierzchni w gr.kat.I-IV   |                |              |                |
| 3            |            | 394,56-28,31-81   | m <sup>2</sup> | 285,25       |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>285,25</b>  |
| 21           | KNR 2-31   | Warstwa wzmacniająco - filtracyjna z kruszywa naturalnego /piasek gruby, żwir | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.4. 0114-01 |            | , pospółka/ warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm /mnożnik 0,75/     |                |              |                |
| 3            |            | Krotność = 0,75   | m <sup>2</sup> | 285,25       |                |
|              |            | poz.20  |                |              |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>285,25</b>  |
| 22           | KNR 2-31   | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piasko-     | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.4. 0511-01 |            | wej   |                |              |                |
| 3            |            | poz.20  | m <sup>2</sup> | 285,25       |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>285,25</b>  |
| <b>5</b>     |            | <b>CPV 45233220-7 Część lewa - skate park, siłownia plenerowa</b>             |                |              |                |
| <b>5.1</b>   |            | <b>CPV 45233220-7 Roboty ziemne - korytowanie i ukształt. terenu</b>          |                |              |                |
| 23           | KNR-W 2-01 | Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III - z     | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.5. 0220-02 |            | proj. wykopów na proj. nasypy   |                |              |                |
| 1            |            | 0,30*680,34   | m <sup>3</sup> | 204,10       |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>204,10</b>  |
| 24           | KNR-W 2-01 | Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.5. 0225-02 |            | (75 KM) w gruncie kat. III - teren pod trawniki                               |                |              |                |
| 1            |            | 1406,70+55,82*2,1+113,38  | m <sup>2</sup> | 1637,30      |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1637,30</b> |
| 25           | KNR-W 2-01 | Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III                        | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.5. 0506-07 |            |   |                |              |                |
| 1            |            | poz.32  | m <sup>2</sup> | 64,00        |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>64,00</b>   |
| 26           | KNR-W 2-01 | Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm z umoc-       | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.5. 0510-01 |            | nieniem matą anyterozijną   |                |              |                |
| 1            |            | poz.32  | m <sup>2</sup> | 64,00        |                |
|              |            |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>64,00</b>   |
| 27           | KNR-W 2-01 | Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każdy następny 1 cm humusu /         | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.5. 0510-02 |            | mnożnik x5/   |                |              |                |
| 1            |            | Krotność = 5  | m <sup>2</sup> | 64,00        |                |
|              |            | poz.32  |                |              |                |

| Lp.                              | Podstawa | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|----------------------------------|----------|--|----------------|--------------|---------------|
| <b>5.2</b>                       |          | <b>CPV 45233220-7 Obrazowanie nawierzchni</b>  |                | <b>RAZEM</b> | <b>64,00</b>  |
| 28 KNR 2-31<br>d.5. 0407-01<br>2 |          | Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce cem-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  | m              |              |               |
|                                  |          | 442,32-60  | m              | 382,32       |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>382,32</b> |
| <b>5.3</b>                       |          | <b>CPV 45233220-7 Chodniki zwykłe</b>  |                |              |               |
| 29 KNR 2-31<br>d.5. 0103-04<br>3 |          | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV  | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                  |          | 680,34-113,38-55,82*2,1  | m <sup>2</sup> | 449,74       |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>449,74</b> |
| 30 KNR 2-31<br>d.5. 0114-01<br>3 |          | Warstwa wzmacniająca - filtracyjna z kruszywa naturalnego /piasek gruby, żwir, pospółka/ warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm /mnożnik 0,75/ Krotność = 0,75   | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                  |          | poz.37   | m <sup>2</sup> | 59,50        |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>59,50</b>  |
| 31 KNR 2-31<br>d.5. 0511-01<br>3 |          | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce piaskowej  | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                  |          | poz.37   | m <sup>2</sup> | 59,50        |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>59,50</b>  |
| <b>6</b>                         |          | <b>CPV 45233220-7 wyposażenie</b>  |                |              |               |
| 32<br>d.6 kalk. własna           |          | Szachownica 9,00x9,00m wraz z podbudową płytą chodnikową na podbudowie:<br>pola 100x100cm kolor grafitowy<br>pola 100x100cm kolor czerwony   | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                  |          | 64   | m <sup>2</sup> | 64,00        |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>64,00</b>  |
| 33<br>d.6 kalk. własna           |          | figury do szachownicy  | kpl            |              |               |
|                                  |          | 1  | kpl            | 1,00         |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>   |
| 34<br>d.6 kalk. własna           |          | Fontanna: (elementy + montaż)<br>Fontanna składa się z oczka wodnego oraz umieszczonej na jego środku figury w dowolnym kształcie. Wysokość oczka wynosi 50 cm, średnica wewnętrzna 4m zaś zewnętrzna 4,65m. Oczko montowane jest na betonowej podbudowie. | kpl            |              |               |
|                                  |          | 1  | kpl            | 1,00         |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>   |
| 35<br>d.6 kalk. własna           |          | Skate parku - dostawa wraz z montażem<br>1. Bowl betonowy<br>2. Poręcz prosta<br>3. Quarter - pipe<br>4. Manualbox<br>5. Bank ramp<br>6. Grindbox  | kpl            |              |               |
|                                  |          | 1  | kpl            | 1,00         |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>   |
| 36<br>d.6 kalk. własna           |          | kładka na jazie (elementy + montaż):<br>1. Kładka w formie drewnianej pergoli na istniejącym jazie.<br>2. Istniejące elementy jazu poddać remontowi polegającemu na uzupełnieniu fragmentów betonowych podpór oraz posadzki.                               | kpl            |              |               |
|                                  |          | 1  | kpl            | 1,00         |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>   |
| <b>7</b>                         |          | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>  |                |              |               |
| <b>7.1</b>                       |          | <b>INSTALACJE OŚWITLENIOWE - CPV45310000-3</b>   |                |              |               |
| 37 KNNR 5<br>d.7. 0701-02<br>1   |          | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III   | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                  |          | 119*0,5  | m <sup>3</sup> | 59,50        |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>59,50</b>  |
| 38 KNNR 5<br>d.7. 0702-02<br>1   |          | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                  |          | 119*0,5  | m <sup>3</sup> | 59,50        |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>59,50</b>  |
| 39 KNNR 5<br>d.7. 0706-01<br>1   |          | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  | m              |              |               |
|                                  |          | 746*0,5  | m              | 373,00       |               |
|                                  |          |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>373,00</b> |



| Lp. | Podstawa                    | Opis i wyliczenia   | j.m.               | Poszcz       | Razem        |
|-----|-----------------------------|---|--------------------|--------------|--------------|
| 54  | KNNR 5<br>d.7. 0717-03<br>1 | Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych<br>- kabel YKYżo 4x25mm2<br>3  | m<br>m             | <br>3,00     |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 55  | KNNR 5<br>d.7. 1005-01<br>1 | Spec. techn 5.18<br>Montaż rur osłonowych stalowych na słupie<br>- osłona kablowa OSK-5<br>- taśma stalowa 20x0,7 długość 1,4m COT 37 - 2szt.<br>- klamerka COT 36 - 2szt.<br>- adaptacja pozycji<br>3  | m<br>m             | <br>3,00     |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 56  | KNNR 5<br>d.7. 0906-03<br>1 | Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych<br>Ogranicznik Przepięć ETITTEC A500/5/B-O<br>3  | szt.<br>szt.       | <br>3,00     |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 57  | KNNR 5<br>d.7. 1001-01<br>1 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg<br>- słup aluminiowy cylindryczno-stożkowy typu: SAL-4<br>- fundament prefabrykowany typu: B-50<br>19-9   | szt.<br>szt.       | <br>10,00    |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 58  | KNNR 5<br>d.7. 1004-01<br>1 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie<br>- oprawa typu: OPC-1 fi60 S-70W z rastrem małym ze stali nierdzewnej z kloszem Auris z daszkiem PC ze źródłem światła typu: SON-P 70W<br>19-9  | szt.<br>szt.       | <br>10,00    |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 59  | KNNR 5<br>d.7. 1006-01<br>1 | Tablica bezpiecznikowa wnekowa<br>- złącze słupowe typu: NTB-1 z jednym gniazdem bezpiecznikowym DO1, jedną główką bezpiecznikową DO1 oraz jedną wkładką topikową DO1/6A<br>19-9  | szt.<br>szt.       | <br>10,00    |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 60  | KNNR 5<br>d.7. 1003-04<br>1 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 4 m<br>- przewód YDY3x2,5mm2<br>19-9  | kpl.<br>kpl.       | <br>10,00    |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 61  | KNNR 5<br>d.7. 0726-09<br>1 | Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKYżo5x10mm2<br>- końcówka kablowa Cu10mm2 - 185 szt.<br>- pięciopalczatka termokurczliwa typu: AK5 10-16 - 37 szt.<br>39*0,5              | szt.<br>szt.       | <br>19,50    |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>19,50</b> |
| 62  | KNNR 5<br>d.7. 0726-05<br>1 | Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKY3x10mm2<br>- końcówka kablowa Cu10mm2 - 6 szt.<br>- trójpalczatka termokurczliwa typu: AK3 10-16 - 2 szt.<br>2                          | szt.<br>szt.       | <br>2,00     |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 63  | KNNR 5<br>d.7. 0726-10<br>1 | Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKYżo4x25mm2<br>- końcówka kablowa Cu25mm2 - 8szt.<br>- pięciopalczatka termokurczliwa typu: AK4 25-95 - 2szt.<br>- adaptacja pozycji<br>2 | szt.<br>szt.       | <br>2,00     |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 64  | KNNR 5<br>d.7. 0726-05<br>1 | Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabel YKY3x4mm2<br>- końcówka kablowa Cu4mm2 - 6 szt.<br>- trójpalczatka termokurczliwa typu: AK3 1,5-16 - 2 szt.<br>2                           | szt.<br>szt.       | <br>2,00     |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 65  | KNNR 5<br>d.7. 1203-11<br>1 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce<br>- kabel typu: YKYżo5x10mm2<br>185*0,5   | szt.żył<br>szt.żył | <br>92,50    |              |
|     |                             |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>92,50</b> |
| 66  | KNNR 5<br>d.7. 1203-11<br>1 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce<br>- kabel typu: YKY3x10mm2<br>6   | szt.żył<br>szt.żył | <br>6,00     |              |

| Lp. | Podstawa                    | Opis i wyliczenia  | j.m.    | Poszcz       | Razem        |
|-----|-----------------------------|--|---------|--------------|--------------|
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>6,00</b>  |
| 67  | KNNR 5<br>d.7. 1203-11<br>1 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce<br>- kable typu: YKYżo4x25mm <sup>2</sup><br>- adaptacja pozycji<br>8 | szt.żył |              |              |
|     |                             |  | szt.żył | 8,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 68  | KNNR 5<br>d.7. 1203-09<br>1 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce<br>- kabel YKY3x4mm <sup>2</sup><br>6                                  | szt.żył |              |              |
|     |                             |  | szt.żył | 6,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>6,00</b>  |
| 69  | KNNR 5<br>d.7. 0605-02<br>1 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III<br>- bednarka FeZn25x4mm<br>- adaptacja pozycji<br>20                                       | m       |              |              |
|     |                             |  | m       | 20,00        |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>20,00</b> |
| 70  | KNNR 5<br>d.7. 0606-04<br>1 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III<br>- uziom typu: Galmar<br>8                                      | szt.    |              |              |
|     |                             |  | szt.    | 8,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 71  | KNNR 5<br>d.7. 0606-06<br>1 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości<br>- uziom typu: Galmar<br>32                         | szt.    |              |              |
|     |                             |  | szt.    | 32,00        |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>32,00</b> |
| 72  | KNNR 5<br>d.7. 1302-04<br>1 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy<br>1   | odc.    |              |              |
|     |                             |  | odc.    | 1,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 73  | KNNR 5<br>d.7. 1302-03<br>1 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy<br>1   | odc.    |              |              |
|     |                             |  | odc.    | 1,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 74  | KNNR 5<br>d.7. 1302-02<br>1 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy<br>2   | odc.    |              |              |
|     |                             |  | odc.    | 2,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 75  | KNNR 5<br>d.7. 1304-01<br>1 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)<br>1   | szt.    |              |              |
|     |                             |  | szt.    | 1,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 76  | KNNR 5<br>d.7. 1304-02<br>1 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)<br>3   | szt.    |              |              |
|     |                             |  | szt.    | 3,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 77  | KNNR 5<br>d.7. 0401-01<br>1 | Złącza kablowe typu ZK1a 200 A<br>- szafka oświetleniowa kompletna zgodnie z rys. 3<br>- adaptacja pozycji<br>1  | kpl.    |              |              |
|     |                             |  | kpl.    | 1,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 78  | KNNR 5<br>d.7. 0401-01<br>1 | Złącza kablowe typu ZK1a 200 A<br>- szafka pomiarowa kompletna zgodnie z rys. 3<br>- adaptacja pozycji<br>1  | kpl.    |              |              |
|     |                             |  | kpl.    | 1,00         |              |
|     |                             |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |