

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja przestrzeni publicznej w Pile - tereny nadrzeczne rzeki Gwdy i północna część wyspy miejskiej - Linie kablowe nN i oświetlenia terenu - ETAP I - Aktualizacja na dzień 25-03-2019 r.  
ADRES INWESTYCJI : 64-920 Piła, obszar pomiędzy rzeką Gwdą i ulicą Dąbrowskiego  
INWESTOR : Gmina Piła  
ADRES INWESTORA : 64-920 Piła, ul. Plac Staszica 10  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : T.Sampolska  
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2017 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

### Słownie:

---

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 202, poz. 1072)

2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Uwagi dodatkowe

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamy lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

Kody CPV:

Grupa 45.2 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części: inżynieria lądowa i wodna

Klasa: 45.23 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Kategoria: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.12.2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Rewitalizacja przestrzeni publicznej w Pile - tereny nadrzeczne rzeki Gwdy i północna część wyspy miejskiej - Linie kablowe nN i oświetlenia terenu - ETAP I - Aktualizacja na dzień 25-03-2019 r.</b>						
<b>1 ETAP I - Tereny Nadrzeczne Rzeki Gwdy</b>						
<b>1.1 Projektowane szafki oświetleniowe (SOB i SOB/1)</b>						
d.1.1	1 KNNR 5 0403-03 0817/ZT/E/ST	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka oświetleniowa SOB (szafka oświetleniowa stojąca w obudowie izolacyjnej karbowanej z daszkiem skośnym o szczelności IP54 i wytrzymałości mechan. IK10 z wyposażeniem wg schematu)	szt.	1		
d.1.1	2 KNNR 5 0403-03 0817/ZT/E/ST	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka oświetleniowa SOB/1 (szafka oświetleniowa stojąca w obudowie izolacyjnej karbowanej z daszkiem skośnym o szczelności IP54 i wytrzymałości mechan. IK10 z wyposażeniem wg schematu)	szt.	1		
d.1.1	3 KNP 18 1301-01.01 0817/ZT/E/ST	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	2		
<b>1.2 Projektowana linia kablowa zasilająca szafkę SOB/1 (z szafki SOB do SOB/1)</b>						
d.1.2	4 KNNR 5 0701-03 0817/ZT/E/ST	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.8*286 = 91.520		
d.1.2	5 KNNR 5 0706-01 0817/ZT/E/ST	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*286 = 572.000		
d.1.2	6 KNNR 5 0702-03 0817/ZT/E/ST	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*286 = 68.640		
d.1.2	7 KNNR 5 0707-03 0817/ZT/E/ST	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (z SOB do SOB/1) - kabel YAKYżo 4x25mm <sup>2</sup>	m	286		
d.1.2	8 KNNR 5 0715-03 0817/ZT/E/ST	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (z SOB do SOB/1)(wejścia do szafek kablowych) - kabel YAKYżo 4x25mm <sup>2</sup>	m	4		
d.1.2	9 KNNR 5 0726-10 0817/ZT/E/ST	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 25 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
d.1.2	10 KNNR 5 1302-03 0817/ZT/E/ST	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
<b>1.3 Oświetlenie terenu (obwód nr 2 z szafki SOB - Dolina), obwód 2L1 .... 2L....., l=1475m</b>						
d.1.3	11 KNNR 5 0701-03 0817/ZT/E/ST	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*1281 = 307.440		
d.1.3	12 KNNR 5 0706-01 0817/ZT/E/ST	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*1281 = 2562.000		
d.1.3	13 KNNR 5 0715-02 0817/ZT/E/ST	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki) - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	2		
d.1.3	14 KNNR 5 0707-02 0817/ZT/E/ST	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	1261		
d.1.3	15 KNNR 5 0705-01 0817/ZT/E/ST	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa fi 75mm	m	20		
d.1.3	16 KNNR 5 0713-02 0817/ZT/E/ST	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	20		
d.1.3	17 KNNR 5 0713-02 0817/ZT/E/ST	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	216		
d.1.3	18 KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	102		
d.1.3	19 KNNR 5 1302-03 0817/ZT/E/ST	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	51		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20 d.1.3	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV- Fe/Zn 30x4mm	m	1300		
21 d.1.3	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 do konstrukcji szafki i słupa	szt.	48		
22 d.1.3	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.4*1281 = 204.960		
23 d.1.3	<b>KNNR 5 1001-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup aluminiowy, prosty o wysokości 5,0 m (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	szt.	46		
24 d.1.3	<b>KNNR 5 1001-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup aluminiowy o wysokości 5,0 m, z wysięgnikiem łukowym o dł. 80 cm (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	szt.	2		
25 d.1.3	<b>KNNR 5 1001-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup aluminiowy o wysokości 5,0 m z identyfikacją LED (diody w kolorze czerwonym), słup z wysięgnikiem łukowym o dł. 80 cm (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	szt.	0		
26 d.1.3	<b>KNNR 5 1003-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 5 m - przewód H07RN-F 3x1,5mm <sup>2</sup>	kpl.przew.	48		
27 d.1.3	<b>KNNR 5 1203-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	96		
28 d.1.3	<b>KNNR 5 1004-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ozn. A - oprawa okrągła w obudowie aluminiowej z kloszem płaskim ze szkła hartowanego, ze źródłem LED 3000K, 31,4 W z bardzo szerokim rozsyłem asymetrycznym; IP 66, IK 08	szt.	46		
29 d.1.3	<b>KNNR 5 1004-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ozn. B - oprawa okrągła w obudowie aluminiowej z kloszem płaskim ze szkła hartowanego, ze źródłem LED 3000K, z bardzo szerokim rozsyłem asymetrycznym, 31,4 W; IP 66, IK 08	szt.	2		
30 d.1.3	<b>KNNR 5 1004-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ozn. C - oprawa okrągła w obudowie aluminiowej z kloszem płaskim ze szkła hartowanego, ze źródłem LED 3000K, z bardzo szerokim rozsyłem asymetrycznym, 31,4 W; IP 66, IK 08	szt.	0		
<b>1.4 Oświetlenie kalistenika (obwód nr 8 z szafki SOB - Dolina), obwód 8L1 .... 8L5, l=435m</b>						
31 d.1.4	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*415 = 99.600		
32 d.1.4	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*415 = 830.000		
33 d.1.4	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki) - kabel YAKY 4x10mm <sup>2</sup>	m	2		
34 d.1.4	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x10mm <sup>2</sup>	m	415		
35 d.1.4	<b>KNNR 5 0713-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YAKY 4x10mm <sup>2</sup>	m	18		
36 d.1.4	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 10 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	10		
37 d.1.4	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	5		
38 d.1.4	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV- Fe/Zn 30x4mm	m	110		
39 d.1.4	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 do konstrukcji szafki i słupa	szt.	6		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
40 d.1.4	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.4*415 = 66.400		
41 d.1.4	<b>KNNR 5 1001-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup aluminiowy o wysokości 5,0 m z identyfikacją LED (diody w kolorze żółtym), słup z wysięgnikiem łukowym o dł. 80 cm + identyfikacja świetlna (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	szt.	5		
42 d.1.4	<b>KNNR 5 1003-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciągnięcie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 5 m - przewód H07RN-F 3x1,5mm <sup>2</sup>	kpl.prze w.	5		
43 d.1.4	<b>KNNR 5 1203-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	10		
44 d.1.4	<b>KNNR 5 1004-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ozn. A - oprawa okrągła w obudowie aluminiowej z kloszem płaskim ze szkła hartowanego, ze źródłem LED 3000K, 31,4 W z bardzo szerokim rozsyłem asymetrycznym; IP 66, IK 08, z wbudowanym elementem sterującym natężenie oświetlenia SLC-LC, do montażu na szczycie słupa prostego z możliwością nachylenia jej o 0-5-10 st., w stosunku do powierzchni drogi	szt.	1		
45 d.1.4	<b>KNNR 5 1004-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ozn. C - oprawa okrągła w obudowie aluminiowej z kloszem płaskim ze szkła hartowanego, ze źródłem LED 3000K, z bardzo szerokim rozsyłem asymetrycznym, 31,4 W; IP 66, IK 08, z wbudowanym elementem sterującym natężenie oświetlenia SLC-LC, do montażu na wysięgniku bocznym z możliwością nachylenia o 0-5-10-15 st., w stosunku do powierzchni drogi	szt.	4		
<b>1.5 Oświetlenie boiska sportowego S1.1 (obwód ze złącza kabli. 1ZK-B)</b>						
46 d.1.5	<b>KNR 2-01</b> <b>0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.8		
47 d.1.5	<b>KNNR 5 0401-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A - złącze kablowe 1ZK-B (złącze kablowe ZK-2 wolnostojące z fundamentem, w obudowie z izolacyjnej, karbowanej z daszkiem skośnym, kl. II, IP54, IK10 + rozłącznik bezpiecznikowy listwowy 2x400A+2x160A wg schematu)	kpl.	1		
48 d.1.5	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - bednarka Fe/Zn 30x4mm	m	10		
49 d.1.5	<b>KNNR 5 0605-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych (1x8.5m) - pręt fi 20mm	m	8.5		
50 d.1.5	<b>KNP 18 1349-01.01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Pomiar złączy kablowych	szt	1		
51 d.1.5	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.8*186 = 59.520		
52 d.1.5	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*186 = 372.000		
53 d.1.5	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z szafki SOB do złącza 1ZK-B) - kabel YAKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	4		
54 d.1.5	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (obwód zasilający z szafki SOB do złącza 1ZK-B) - kabel YAKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	186		
55 d.1.5	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
56 d.1.5	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
57 d.1.5	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - Fe/Zn 30x4mm	m	190		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
58 d.1.5	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 do konstrukcji szafki i słupa	szt.	2		
59 d.1.5	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*186 = 44.640		
60 d.1.5	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*100 = 24.000		
61 d.1.5	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*100 = 200.000		
62 d.1.5	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście ze złącza) - kabel YAKY 4x16mm2	m	2		
63 d.1.5	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x16mm2	m	100		
64 d.1.5	<b>KNNR 5 0713-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YAKY 4x16mm2	m	18		
65 d.1.5	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8		
66 d.1.5	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	4		
67 d.1.5	<b>KNNR 5 0605-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 30x4mm	m	120		
68 d.1.5	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 do konstrukcji szafki i słupa	szt.	5		
69 d.1.5	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.4*100 = 16.000		
70 d.1.5	<b>KNNR 5 1001-04</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - ozn. M1..M.. - maszt oświetleniowy Al o wys. 10m z wysięgnikami (dla 4 naświetlaczy) (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	szt.	4		
71 d.1.5	<b>KNNR 5 1003-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - przewód H07RN-F 3x1,5mm2	kpl.przew.	4		
72 d.1.5	<b>KNNR 5 1203-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	32		
73 d.1.5	<b>KNNR 5 1004-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - ozn. G1 - projektor GC T25 1xECO 170-3S/740 A/60	szt.	4*4 = 16.000		
<b>1.6 Szafka nagłaśniająca B1-N + linia kablowa zasilająca z 1ZK-B do szafki nagłośnienia boiska S1.1, l=5m</b>						
74 d.1.6	<b>KNR 2-01 0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.4		
75 d.1.6	<b>KNNR 5 0403-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica RB 2x16A_3F+3x16A_1F (nagłośnienie terenu boiska S1.1)	szt.	1		
76 d.1.6	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z złącza 1ZK-B do szafki nagłośnienia) - kabel YKYżo 4x16mm2	m	5		
77 d.1.6	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
78 d.1.6	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
<b>1.7 Oświetlenie boiska sportowego S1.2 (obwód ze złącza kabl. 2ZK-B)</b>						
79 d.1.7	<b>KNR 2-01 0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.8		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80 d.1.7	<b>KNNR 5 0401-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A - złącze kablowe 2ZK-B (złącze kablowe ZK-2 wolnostojące z fundamentem, w obudowie z izolacyjnej, karbowanej z daszkiem skośnym, kl. II, IP54, IK10 + rozłącznik bezpiecznikowy listwowy 2x400A+2x160A wg schematu)	kpl.	1		
81 d.1.7	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - bednarka Fe/Zn 30x4mm	m	10		
82 d.1.7	<b>KNNR 5 0605-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych (1x8.5m) - pręt fi 20mm	m	8.5		
83 d.1.7	<b>KNP 18 1349-01.01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Pomiar złączy kablowych	szt	1		
84 d.1.7	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.8*201 = 64.320		
85 d.1.7	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*201 = 402.000		
86 d.1.7	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z szafki SOB do złącza 2ZK-B) - kabel YAKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	4		
87 d.1.7	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (obwód zasilający z szafki SOB do złącza 2ZK-B) - kabel YAKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	201		
88 d.1.7	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
89 d.1.7	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
90 d.1.7	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - Fe/Zn 30x4mm	m	205		
91 d.1.7	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> do konstrukcji szafki i słupa	szt.	2		
92 d.1.7	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*201 = 48.240		
93 d.1.7	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*155 = 37.200		
94 d.1.7	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*155 = 310.000		
95 d.1.7	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście ze złącza) - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	2		
96 d.1.7	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	155		
97 d.1.7	<b>KNNR 5 0713-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	28		
98 d.1.7	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	12		
99 d.1.7	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	6		
100 d.1.7	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - Fe/Zn 30x4mm	m	185		
101 d.1.7	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> do konstrukcji szafki i słupa	szt.	7		
102 d.1.7	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.4*155 = 24.800		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
103 d.1.7	<b>KNNR 5 1001-04</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - ozn. M1..M.. - słup oświetleniowy Al o wys. 10m z wysięgnikami dla 2 naświetlaczy (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	szt.	4		
104 d.1.7	<b>KNNR 5 1001-04</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg - ozn. M1..M.. - maszt oświetleniowy Al o wys. 10m z wysięgnikami dla 4 naświetlaczy (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	szt.	2		
105 d.1.7	<b>KNNR 5 1003-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - przewód H07RN-F 3x1,5mm <sup>2</sup>	kpl.przew.	6		
106 d.1.7	<b>KNNR 5 1203-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	32		
107 d.1.7	<b>KNNR 5 1004-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - ozn. G2 - projektor Philips BVP120 1xLED 80/NW A	szt.	(4*2)+(2*4) = 16.000		
<b>1.8 Szafka nagłaśniająca B2-N + linia kablowa zasilająca z ZK-B do szafki nagłośnienia boiska S1.2, l=5m</b>						
108 d.1.8	<b>KNNR 2-01 0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.4		
109 d.1.8	<b>KNNR 5 0403-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamentie prefabrykowanym - rozdzielnica RB 2x16A_3F+3x16A_1F (nagłośnienie terenu boiska S1.2)	szt.	1		
110 d.1.8	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z złącza ZK-B do szafki nagłośnienia) - kabel YKYžo 4x16mm <sup>2</sup>	m	5		
111 d.1.8	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
112 d.1.8	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
<b>1.9 Oświetlenie SKATE - PLAZY (ze złącza ZK-SKP)</b>						
113 d.1.9	<b>KNNR 2-01 0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.8		
114 d.1.9	<b>KNNR 5 0401-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A - złącze kablowe ZK-SKP (złącze kablowe ZK-3 wolnostojące z fundamentem z wyposażeniem wg projektu)	kpl.	1		
115 d.1.9	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - bednarka Fe/Zn 30x4mm	m	10		
116 d.1.9	<b>KNNR 5 0605-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych (1x8.5m) - pręt fi 20mm	m	8.5		
117 d.1.9	<b>KNP 18 1349-01.01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Pomiar złączy kablowych	szt	1		
118 d.1.9	<b>KNNR 5 0715-04</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z szafki SOB do złącza ZK-SKP) - kabel YAKYžo 4x150mm <sup>2</sup>	m	5		
119 d.1.9	<b>KNNR 5 0707-04</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (obwód zasilający z szafki SOB do złącza ZK-SKP) - kabel YAKYžo 4x150mm <sup>2</sup>	m	200		
120 d.1.9	<b>KNNR 5 0726-12</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 150 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
121 d.1.9	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
122 d.1.9	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście ze złącza) - kabel YAKY 4x35mm <sup>2</sup>	m	5		
123 d.1.9	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*243 = 58.320		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
124 d.1.9	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*243 = 486.000		
125 d.1.9	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x35mm <sup>2</sup>	m	243		
126 d.1.9	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście do szafki oświetl. przy wieży) - kabel YAKY 4x35mm <sup>2</sup>	m	11*2 = 22.000		
127 d.1.9	<b>KNNR 5 0726-10</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	22		
128 d.1.9	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	11		
129 d.1.9	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - Fe/Zn 30x4mm	m	245		
130 d.1.9	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> do konstrukcji szafki i słupa	szt.	22		
131 d.1.9	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.4*243 = 38.880		
132 d.1.9	<b>KNNR 5 0403-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym (przy wieżach SKATE-PLAZY) - szafka oświetleniowa 2SO	szt.	11		
133 d.1.9	<b>KNP 18 1349-01.01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Pomiar złączy kablowych	szt.	11		
134 d.1.9	<b>KNNR 5 1009-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż masztów oświetleniowych - ozn. M1 ... M.. - maszt wieżowy (wieża oświetleniowa WO 20 stalowa) o wys. 20m z belkami do mocowania 2 lub 3 naświetlaczy (maszt, kotwy, podest, belki, system komunikacji i asekuracji) (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	kpl.	4		
135 d.1.9	<b>KNNR 5 1003-04</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości do 20 m - przewód H07RN-F 3x1,5mm <sup>2</sup>	kpl.przew.	4		
136 d.1.9	<b>KNNR 5 1203-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	16		
137 d.1.9	<b>KNNR 5 1004-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - ozn. G4 - projector LED BVP420 S8 BVP420	szt.	4*2 = 8.000		
<b>1.10 Szafka nagłaśniająca SKP-N + linia kablowa zasilająca z ZK-SKP do szafki nagłośnienia boiska SKATE-PLAZA, l=50m</b>						
138 d.1.10	<b>KNNR 2-01 0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.4		
139 d.1.10	<b>KNNR 5 0403-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica RB 2x16A_3F+3x16A_1F (nagłośnienie terenu SKATE-PLAZA)	szt.	1		
140 d.1.10	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z złącza ZK-SKP do szafki nagłośnienia) - kabel YKYzo 4x16mm <sup>2</sup>	m	4		
141 d.1.10	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.8*46 = 14.720		
142 d.1.10	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*46 = 92.000		
143 d.1.10	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (obwód zasilający z złącza ZK-SKP szafki nagłośnienia) - kabel YKYzo 4x16mm <sup>2</sup>	m	46		
144 d.1.10	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
145 d.1.10	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
146 d.1.10	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*46 = 11.040		
<b>1.11 Linia kablowa zasilająca z SOB do ZK-PT (PUMPTRACK), l=330m</b>						
147 d.1.11	<b>KNNR 2-01</b> <b>0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.4		
148 d.1.11	<b>KNNR 5 0401-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A - złącze kablowe ZK-PT (złącze kablowe ZK-2 wolnostojące z fundamentem, w obudowie z izolacyjnej, karbowanej z daszkiem skośnym, kl. II, IP54, IK10 + rozłącznik bezpiecznikowy listwowy 2x400A+2x160A wg schematu)	kpl.	1		
149 d.1.11	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - bednarka Fe/Zn 30x4mm	m	10		
150 d.1.11	<b>KNNR 5 0605-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych (1x8.5m) - pręt fi 20mm	m	8.5		
151 d.1.11	<b>KNNR 18 1349-01.01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Pomiar złączy kablowych	szt	1		
152 d.1.11	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.8*326 = 104.320		
153 d.1.11	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*326 = 652.000		
154 d.1.11	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z szafki SOB do złącza ZK-PT) - kabel YAKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	4		
155 d.1.11	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (obwód zasilający z szafki SOB do złącza ZK-PT) - kabel YAKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	326		
156 d.1.11	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
157 d.1.11	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
158 d.1.11	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*326 = 78.240		
<b>1.12 Szafka nagłośniająca PT-N + linia kablowa zasilająca z ZK-PT do szafki nagłośnienia PUMPTRACKU, l=15m</b>						
159 d.1.12	<b>KNNR 2-01</b> <b>0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.4		
160 d.1.12	<b>KNNR 5 0403-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica RB 2x16A_3F+3x16A_1F (nagłośnienie terenu PAMPTRACKU)	szt.	1		
161 d.1.12	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z złącza ZK-PT do szafki nagłośnienia pumtracku) - kabel YKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	4		
162 d.1.12	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (obwód zasilający z złącza ZK-PT) - kabel YKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	11		
163 d.1.12	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
164 d.1.12	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
<b>1.13 Oświetlenie terenu (obwód nr 3 z szafki SOB/1 - Dolina), obwód 1L1 .. /6 słupów/, l=315m</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
165 d.1.13	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*269 = 64.560		
166 d.1.13	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*269 = 538.000		
167 d.1.13	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki) - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	4		
168 d.1.13	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	269		
169 d.1.13	<b>KNNR 5 0705-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa fi 75mm	m	18		
170 d.1.13	<b>KNNR 5 0713-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	18		
171 d.1.13	<b>KNNR 5 0713-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YAKY 4x16mm <sup>2</sup>	m	24		
172 d.1.13	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	12		
173 d.1.13	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	6		
174 d.1.13	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - Fe/Zn 30x4mm	m	325		
175 d.1.13	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> do konstrukcji szafki i słupa	szt.	12		
176 d.1.13	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.4*269 = 43.040		
177 d.1.13	<b>KNNR 5 1001-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup aluminiowy o wysokości 5,0 m, z wysięgnikiem łukowym o dł. 80 cm (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	szt.	6		
178 d.1.13	<b>KNNR 5 1003-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 5 m - przewód H07RN-F 3x1,5mm <sup>2</sup>	kpl.prze w.	6		
179 d.1.13	<b>KNNR 5 1203-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	12		
180 d.1.13	<b>KNNR 5 1004-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ozn. A - oprawa okrągła w obudowie aluminiowej z kloszem płaskim ze szkła hartowanego, ze źródłem LED 3000K, 31,4 W z bardzo szerokim rozsyłem asymetrycznym; IP 66, IK 08, z wbudowanym elementem sterującym natężenie oświetlenia SLC-LC, do montażu na szczycie słupa prostego z możliwością nachylenia jej o 0-5-10 st., w stosunku do powierzchni drogi	szt.	1		
181 d.1.13	<b>KNNR 5 1004-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - ozn. B - oprawa okrągła w obudowie aluminiowej z kloszem płaskim ze szkła hartowanego, ze źródłem LED 3000K, z bardzo szerokim rozsyłem asymetrycznym, 31,4 W; IP 66, IK 08, z wbudowanym elementem sterującym natężenie oświetlenia SLC-LC, do montażu na wysięgniku bocznym z możliwością nachylenia o 0-5-10-15 st., w stosunku do powierzchni drogi	szt.	5		
1.14	<b>Szafka dla podłączenia przyczep camping. SKP-1C...SKP-6C + linia kablowa zasilająca z ZK-SKP do szafek dla podłączenia przyczep camping</b>					
182 d.1.14	<b>KNNR 2-01</b> <b>0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	6*0.4 = 2.400		
183 d.1.14	<b>KNNR 5 0403-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - rozdzielnica RB 2x16A_3F+3x16A_1F (dla podłączenia przyczep)	szt.	6		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
184 d.1.14	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z złącza ZK-PT do szafki nagłośnienia pumtracku) - kabel YKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	8		
185 d.1.14	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (obwód zasilający z złącza ZK-PT) - kabel YKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	112		
186 d.1.14	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.8*(50+50) = 32.000		
187 d.1.14	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*(50+50) = 24.000		
188 d.1.14	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*(50+50) = 200.000		
189 d.1.14	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	100		
190 d.1.14	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	12		
191 d.1.14	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	6		
<b>1.15 Oświetlenie kładki łukowej (obwód z szafki SO-1KŁ)</b>						
192 d.1.15	<b>KNNR 2-01 0707-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla złącza kablowego (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów)	m <sup>3</sup>	0.6		
193 d.1.15	<b>KNNR 5 0403-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka oświetleniowa SO-1KŁ (obudowa wolnostojąca, izolacyjna, karbowana z daszkiem skośnym o st. szczelności IP54 i wytrzymałości IK-10 z fundamentem z przegrodą i wyposażeniem wg schematu)	szt.	1		
194 d.1.15	<b>KNNR 5 0605-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV - bednarka Fe/Zn 30x4mm	m	10		
195 d.1.15	<b>KNNR 5 0605-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych (1x8.5m) - pręt fi 20mm	m	8.5		
196 d.1.15	<b>KNP 18 1301-01.01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	1		
197 d.1.15	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.8*296 = 94.720		
198 d.1.15	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*296 = 592.000		
199 d.1.15	<b>KNNR 5 0715-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (wyjście z szafki i wejście do złącza) (obwód zasilający z szafki SOB do szafki SO-1KŁ) - kabel YAKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	4		
200 d.1.15	<b>KNNR 5 0707-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie (obwód zasilający do szafki SO-1KŁ) - kabel YAKYżo 4x16mm <sup>2</sup>	m	46+250 = 296.000		
201 d.1.15	<b>KNNR 5 0726-09</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
202 d.1.15	<b>KNNR 5 1302-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		
203 d.1.15	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*46 = 11.040		
204 d.1.15	<b>KNNR 5 0103-04</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - osłona rurowa systemu PMA	m	180		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
205 d.1.15	<b>KNNR 5 0203-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur - przewód H07RN-F 5x1,5mm2	m	180		
206 d.1.15	<b>KNNR 5 1203-08</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	36		
207 d.1.15	<b>KNNR 5 1008-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	P/analogię - Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - ozn. L - linia świetlna o wym 612x42x78 mm - do montażu w poręczy kładki, LED - RGB sterowana sygnałem DMX 512, z rozszylem 40°, (18 LEDs o wysokiej efektywności, L = 70@ 25°C - 80 tys. h), 25 W / 230 V AC, II kl. Izolacji; IP 66, przystosowana do pracy w środowiskach nadbrzeżnych (po zamontowaniu modułów, szczeliny w poręczy zabezpieczyć antywandalowo)	kpl.	62		
208 d.1.15	<b>KNNR 5 1008-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - ozn. N - naświetlacz LED - RGB sterowany sygnałem DMX 512, 52 W / 230 V AC, (36 LEDs o wysokiej efektywności, L = 70@ 25°C - 80 tys. h) w obudowie aluminiowej; IP 66, przystosowany do pracy w środowiskach nadbrzeżnych (po zamontowaniu naświetlacze zabezpieczyć obudową siatkową, antywandalową)	kpl.	16		
<b>1.16 Instalacja uziemiająca - kładka nad rzeką Gwdą</b>						
209 d.1.16	<b>KNNR 5 0603-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Przewody uziemiające mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (układana poziomo w chudym betonie) - bednarka (płaskownik) Fe/Zn 40x4mm	m	2*35 = 70.000		
210 d.1.16	<b>KNNR 5 0603-06</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Przewody uziemiające w słupach pionowo (bednarka o przekroju do 200 mm2) - bednarka (płaskownik) Fe/Zn 40x4mm	m	2*5 = 10.000		
211 d.1.16	<b>KNNR 5 0611-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Połączenie - zacisk instalacji uziemienia do konstrukcji łuku (w strefie podporowej)	szt.	4		
212 d.1.16	<b>KNNR 5 0611-07</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	54		
<b>1.17 Zasilanie kamer - z szafki oświetleniowej SOB</b>						
213 d.1.17	<b>KNNR 5 0701-03</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV (w związku z tym że może wystąpić przenikanie wody do wykopu - należy przewidzieć odwodnienie wykopów pod kable)	m <sup>3</sup>	0.4*0.8*2260 = 723.200		
214 d.1.17	<b>KNNR 5 0706-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2*2260 = 4520.000		
215 d.1.17	<b>KNNR 5 0707-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYżo 3x4mm2	m	634		
216 d.1.17	<b>KNNR 5 0713-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych słupów - kabel YKYżo 3x4mm2	m	24		
217 d.1.17	<b>KNNR 5 0715-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (wejście do szafki) - kabel YKYżo 3x4mm2	m	2		
218 d.1.17	<b>KNNR 5 0707-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYżo 3x10mm2	m	1526		
219 d.1.17	<b>KNNR 5 0713-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych słupów - kabel YKYżo 3x10mm2	m	102		
220 d.1.17	<b>KNNR 5 0715-01</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem (wejście do szafki) - kabel YKYżo 3x10mm2	m	2		
221 d.1.17	<b>KNNR 5 0726-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 4 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8		
222 d.1.17	<b>KNNR 5 0726-05</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	18		
223 d.1.17	<b>KNNR 5 1302-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	4+9 = 13.000		
224 d.1.17	<b>KNNR 5 0702-02</b> <b>0817/ZT/E/ST</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	0.4*0.6*2260 = 542.400		