

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO STADIONU MIEJSKIEGO PIŁKARSKO-  
LEKKOATLETYCZNEGO NA TERENIE OBEJMUJĄCYM DZIAŁKI NR EWID. 1404/1,  
1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16,  
1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8  
OBR. EWID. NR 0001, KOLNO WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
W KOLNIE PRZY UL. WOJSKA POLSKIEGO 40**

**Adres inwestycji:** UL. WOJSKA POLSKIEGO 40  
DZ. EWID. NR 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12,  
1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19,  
1405/20, 1660/8 OBRĘB EWID. 0001 KOLNO  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 200601\_1 KOLNO

**Kategoria obiektu** V

**Inwestor:** MIASTO KOLNO  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 20  
18-500 KOLNO

**Stadium:** KOSZTORYS INWESTORSKI  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE

**Numer projektu:** PT- 32/2016

**Jednostka Projektowa:** PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA ROMAN PTASZYŃSKI  
UL. DR IRENY BIAŁÓWNY 9/6  
15-437 BIAŁYSTOK

**Instalacje elektryczne:**

**Projektant:** mgr inż. Wojciech Grudziński BŁ-138/92

PROJEKT CHRONIONYY PRAWAMI AUTORSKIMI

Białystok- 25.04.2017

## KOSZTORYS INWESTORSKI

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO STADIONU MIEJSKIEGO PIŁKARSKO-LEKKOATLETYCZNEGO  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE  
ADRES INWESTYCJI : UL. WOJSKA POLSKIEGO 40 DZ. EWID. NR 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8 OBRĘB EWID. 0001 KOLNO  
INWESTOR : MIASTO KOLNO  
ADRES INWESTORA : UL. WOJSKA POLSKIEGO 20 18-500 KOLNO  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Grudziński  
DATA OPRACOWANIA : 25.04.2017

Stawka roboczogodziny : 14.20 zł  
Poziom cen : Sekocenbud I kwartał 2017 r i badań rynkowych; ceny średnie - PEZ PODATKU VAT

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 65.20 % R, S  
Zysk [Z] ..... 10.40 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 661284.70 zł

**Słownie: sześćset sześćdziesiąt jeden tysięcy dwieście osiemdziesiąt cztery i 70/100 zł**

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys Inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. nr 130 z 8 czerwca 2004r, poz. 1389)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25.04.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys zawiera wycenę na budowę instalacji elektrycznych zewnętrznych przy Ul. Wojska Polskiego 40 dz. 1404/1, 1404/3, 1404/4, 1405/1, 1405/11, 1405/12, 1405/13, 1405/14, 1405/15, 1405/16, 1405/17, 1405/18, 1405/19, 1405/20, 1660/8 OBRĘB EWID. 0001 KOLNO JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 200601\_1 KOLNO

w związku z przebudową istniejącego stadionu miejskiego piłkarsko-lekkoatletycznego

W kosztorysie ujęto:

- budowę instalacji elektrycznych zewnętrznych
- budowę słupów oświetleniowych
- budowę złącz kablowych
- budowę uziemienia
- demontaż istniejących słupów oświetleniowych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Budowa kanalizacji kablowej CPV 45310000-3	16839.32	48897.90	12286.11	18989.72	5004.04	102017.09
2	BUDOWA DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ NN CPV 45310000-3	43236.39	221944.14	17071.72	39322.14	10363.92	331938.31
3	Instalacje Elektryczne Boiska treningowego	24220.63	173755.59	5151.22	19153.61	5048.25	227329.30
	RAZEM	84296.34	444597.63	34509.05	77465.47	20416.21	661284.70

Słownie: sześćset sześćdziesiąt jeden tysięcy dwieście osiemdziesiąt cztery i 70/100 zł

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>			<b>Budowa kanalizacji kablowej CPV 45310000-3</b>				
1 d.1	STE-2	<b>KNR 5-01 0401-02</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	15	2350.95	35264.25
2 d.1	STE-2	<b>KNR 5-01 0306-02</b>	Budowa gardeł dodatkowych SK-2 z gotowej mieszanki betonowej w gr.kat.III	gard.	8	785.35	6282.80
3 d.1	STE-2	<b>KNR 5-01 0106-02</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.-- rura HDPE 110	m	434	135.18	58668.12
4 d.1	STE-2	<b>KNR 5-01 0606-03</b>	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej	szt.	32	56.31	1801.92
<b>Razem dział: Budowa kanalizacji kablowej CPV 45310000-3</b>							<b>102017.09</b>
<b>2</b>			<b>BUDOWA DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ NN CPV 45310000-3</b>				
5 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	409	58.01	23726.09
6 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	409	31.34	12818.06
7 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	2376	3.15	7484.40
8 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura fi 75	m	230	14.87	3420.10
9 d.2	STE-2	<b>KNR 2-19 0122-03</b>	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm -adaptacja pozycji Uszczelniacz fi 75	szt.	74	79.21	5861.54
10 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura fi 160	m	187	28.25	5282.75
11 d.2	STE-2	<b>KNR 2-19 0122-03</b>	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm -adaptacja pozycji Uszczelniacz fi 160	szt.	26	120.48	3132.48
12 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-04</b>	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 4x240mm2	m	58	111.22	6450.76
13 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0707-05</b>	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x240mm2	m	22	111.34	2449.48
14 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0707-05</b>	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x150mm2	m	234	65.58	15345.72
15 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x150mm2	m	31	59.19	1834.89
16 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x70mm2	m	16	245.78	3932.48
17 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 2x1,5mm2	m	1952	12.34	24087.68
18 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 2x1,5mm2	m	153	9.38	1435.14
19 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x35mm2	m	10	22.45	224.50
20 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x35mm2	m	114	24.81	2828.34
21 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x70mm2	m	18	32.77	589.86
22 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x70mm2	m	135	32.75	4421.25
23 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x16mm2	m	15	50.63	759.45
24 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x10mm2	m	55	35.25	1938.75
25 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 5x4mm2	m	956	24.30	23230.80

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
26 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x4mm <sup>2</sup>	m	180	21.34	3841.20
27 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x25mm <sup>2</sup>	m	25	77.71	1942.75
28 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1209-12</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	26	48.43	1259.18
29 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg -słup 11m z wysięgnikiem łukowym o długości ramienia 1,5m i kącie 5stopni -fundament	szt.	3	2848.22	8544.66
30 d.2	STE-2	<b>KNNR 5-1004-020</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa o mocy 72W 5000K	szt.	3	1506.16	4518.48
31 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup o wysokości 5m	szt.	18	1237.39	22273.02
32 d.2	STE-2	<b>KNNR 5-1002-010</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie wysięgnik pojedynczy o długości ramienia 0,5m i kącie 5stopni	szt.	16	239.60	3833.60
33 d.2	STE-2	<b>KNNR 5-1002-010</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie wysięgnik podwójny o długości ramienia 0,6m i kącie 5stopni	szt.	2	305.76	611.52
34 d.2	STE-2	<b>KNNR 5-1004-020</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa o mocy 24W LED 5000K	szt.	20	653.44	13068.80
35 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup 12m z wysięgnikiem pojedynczym łukowym o długości ramienia 1,5m i kącie nachylenia 5 stopni	szt.	4	3194.52	12778.08
36 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup 12m z wysięgnikiem podwójnym łukowym o długości każdego z ramion 1,5m i kącie nachylenia 5 stopni.	szt.	3	3910.53	11731.59
37 d.2	STE-2	<b>KNNR 5-1002-010</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie poprzeczka do naswietlaczy nad lodowskim mocowana na słupach 12m	szt.	4	616.03	2464.12
38 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1415-02</b>	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m <sup>2</sup>	35	40.42	1414.70
39 d.2	STE-2	<b>KNNR 5-1004-020</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa o mocy 60W LED 5000K	szt.	10	1134.03	11340.30
40 d.2	STE-2	<b>KNNR 5-1004-020</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -naswietlacz 80W LED 5000K	szt.	8	1007.12	8056.96
41 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1006-01</b>	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - złącze słupowe z jednym bezpiecznikiem	szt.	23	277.07	6372.61
42 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1006-01</b>	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - złącze słupowe podwójne	szt.	9	292.02	2628.18
43 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1003-02</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Słupy o wysokości 5m -YDY 3x2,5 układane w słupach	kpl.przew.	20	180.06	3601.20
44 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m Słupy o wysokości -12m -YDY 3x2,5 układane w słupach	kpl.przew.	10	282.12	2821.20
45 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m Słupy o wysokości -11m -YDY 3x2,5 układane w słupach	kpl.przew.	3	272.63	817.89
46 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m Do naswietlaczy lodowiska -YDY 3x2,5 układane w słupach	kpl.przew.	8	272.63	2181.04

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
47 d.2	STE-2	<b>KNR 2-19 0122-01</b>	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm -adaptacja pozycji -uszczelnienie przebiecia w scianie	szt.	26	231.61	6021.86
48 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0606- 04</b>	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	8	237.44	1899.52
49 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0606- 06</b>	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	80	92.47	7397.60
50 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0605- 02</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III -Bednarka	m	21	34.54	725.34
51 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0726- 11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x240mm2 Palczatka 240mm2-2szt	szt.	2	174.52	349.04
52 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0726- 11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x150mm2 Palczatka 150mm2-4szt	szt.	6	159.87	959.22
53 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0726- 11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 5x70mm2 Palczatka 70mm2-2szt	szt.	1	147.73	147.73
54 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0726- 10</b>	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 YAKXs 4x35mm2 Palczatka 35mm2-2szt	szt.	2	114.60	229.20
55 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0726- 11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x4mm2 Palczatka 4mm2-62szt	szt.	62	119.43	7404.66
56 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0726- 11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x16mm2 Palczatka 16mm2	szt.	2	134.91	269.82
57 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0726- 11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x25mm2 Palczatka 25mm2	szt.	1	142.70	142.70
58 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1203- 01</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	246	0.41	100.86
59 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1203- 04</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	130	0.68	88.40
60 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1203- 06</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	12	1.39	16.68
61 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1203- 07</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	32	1.80	57.60
62 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1203- 05</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	8	0.98	7.84
63 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0401- 01</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ZK nr 1 ZK1	kpl.	1	1902.34	1902.34
64 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0401- 01</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ZK nr 2	kpl.	1	1584.82	1584.82
65 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0401- 01</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ZK nr 3 ZK2	kpl.	1	1684.32	1684.32
66 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0401- 01</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ppoz 1	kpl.	1	5280.89	5280.89
67 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0401- 01</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ZK 4	kpl.	1	4285.96	4285.96
68 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 0401- 01</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe Zk 5 ZK5	kpl.	1	8106.83	8106.83
69 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1302- 03</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	5	46.62	233.10

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 5-żyłowy	odc.	34	51.28	1743.52
71 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	32.11	32.11
72 d.2	STE-2	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	7	14.50	101.50
73 d.2	STE-2	<b>KNNR 9 1006-06</b>	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych	szt.	9	10.38	93.42
74 d.2	STE-2	<b>KNNR 9 1005-03</b>	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	9	107.72	969.48
75 d.2	STE-2	<b>KNNR 9 1001-08</b>	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt.	9	305.15	2746.35
<b>Razem dział: BUDOWA DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ NN CPV 45310000-3</b>							<b>331938.31</b>
<b>3</b>			<b>Instalacje Elektryczne Boiska treningowego</b>				
76 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	119	58.01	6903.19
77 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	119	31.34	3729.46
78 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	744	3.15	2343.60
79 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura fi 75	m	36	14.87	535.32
80 d.3	STE-2	<b>KNNR 2-19 0122-03</b>	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm -adaptacja pozycji Uszczelniaacz fi 75	szt.	4	79.21	316.84
81 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x70mm2	m	18	32.77	589.86
82 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x70mm2	m	348	32.75	11397.00
83 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x70mm2	m	4	245.78	983.12
84 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY 7x2,5	m	348	24.30	8456.40
85 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKSY 7x2,5mm2	m	18	21.34	384.12
86 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg -maszt 14m -fundament	szt.	6	4386.61	26319.66
87 d.3	STE-2	<b>KNNR 5-1002-010</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie -poprzeczka mocowana na maszcie 14m	szt.	6	404.93	2429.58
88 d.3	STE-2	<b>KNNR 5-1004-020</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa 1000W do oświetlenia boiska trenigowego	szt.	12	4680.53	56166.36
89 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m Do masztów 14m YKy 3x2,5mm2	kpl.przew.	12	461.69	5540.28
90 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1415-02</b>	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m²	15	40.42	606.30
91 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0606-04</b>	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	6	237.44	1424.64
92 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0606-06</b>	Uziomy ze stali profilowanej miedziane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	60	92.47	5548.20
93 d.3	STE-2	<b>KNNR 5-0605-050</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III- ADAPTACJA POZYCJ -specjalny system uziomowy, półkoncentryczny do masztów 14m ( z bednarki 25x4-64mb+ złącza krzyżowe -10szt na 1 kompletny uziom półkoncentryczny) -6kpl	m	384	47.05	18067.20
94 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0605-02</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III -Bednarka	m	449	34.54	15508.46



Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
95 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0726-11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x70mm2 Palczatka 70mm2-12szt	szt.	12	147.73	1772.76
96 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0726-11</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x25mm2 Palczatka 25mm2	szt.	1	142.70	142.70
97 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) YKSY 7x2,5mm2	szt.	8	47.29	378.32
98 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0401-01</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Szafka kablowa Sk1,SK2,SK3,SK4,SK5,SK6	kpl.	6	8708.06	52248.36
99 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 0401-01</b>	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Szafka TZSO	kpl.	1	4989.04	4989.04
100 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1203-01</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	72	0.41	29.52
101 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1203-06</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	60	1.39	83.40
102 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	32.11	32.11
103 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	5	14.50	72.50
104 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1302-03</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	6	46.62	279.72
105 d.3	STE-2	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1	51.28	51.28
<b>Razem dział: Instalacje Elektryczne Boiska treningowego</b>							<b>227329.30</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							<b>661284.70</b>

Słownie: sześćset sześćdziesiąt jeden tysięcy dwieście osiemdziesiąt cztery i 70/100 zł

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>			<b>Budowa kanalizacji kablowej CPV 45310000-3</b>			
1 d.1	STE-2	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III 15	stud. stud.	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
2 d.1	STE-2	KNR 5-01 0306-02	Budowa gardeł dodatkowych SK-2 z gotowej mieszanki betonowej w gr.kat.III 8	gard. gard.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
3 d.1	STE-2	KNR 5-01 0106-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.-- rura HDPE 110 434	m m	434.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>434.00</b>
4 d.1	STE-2	KNR 5-01 0606-03	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej 32	szt. szt.	32.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
<b>2</b>			<b>BUDOWA DOZIEMNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ NN CPV 45310000-3</b>			
5 d.2	STE-2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 409	m³ m³	409.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>409.00</b>
6 d.2	STE-2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 409	m³ m³	409.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>409.00</b>
7 d.2	STE-2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2376	m m	2376.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2376.00</b>
8 d.2	STE-2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura fi 75 230	m m	230.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>230.00</b>
9 d.2	STE-2	KNR 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm -adaptacja pozycji Uszczelniacz fi 75 74	szt. szt.	74.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.00</b>
10 d.2	STE-2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura fi 160 187	m m	187.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>187.00</b>
11 d.2	STE-2	KNR 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm -adaptacja pozycji Uszczelniacz fi 160 26	szt. szt.	26.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
12 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 4x240mm2 58	m m	58.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>58.00</b>
13 d.2	STE-2	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x240mm2 22	m m	22.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
14 d.2	STE-2	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x150mm2 234	m m	234.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>234.00</b>
15 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x150mm2 31	m m	31.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
16 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x70mm2 16	m m	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
17 d.2	STE-2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 2x1,5mm2	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1952	m	1952.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1952.00</b>
18 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 2x1,5mm <sup>2</sup> 153	m		
				m	153.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>153.00</b>
19 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x35mm <sup>2</sup> 10	m		
				m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
20 d.2	STE-2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x35mm <sup>2</sup> 114	m		
				m	114.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>114.00</b>
21 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x70mm <sup>2</sup> 18	m		
				m	18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
22 d.2	STE-2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x70mm <sup>2</sup> 135	m		
				m	135.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>135.00</b>
23 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x16mm <sup>2</sup> 15	m		
				m	15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
24 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x10mm <sup>2</sup> 55	m		
				m	55.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.00</b>
25 d.2	STE-2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 5x4mm <sup>2</sup> 956	m		
				m	956.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>956.00</b>
26 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x4mm <sup>2</sup> 180	m		
				m	180.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>180.00</b>
27 d.2	STE-2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x25mm <sup>2</sup> 25	m		
				m	25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
28 d.2	STE-2	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 26	otw.		
				otw.	26.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
29 d.2	STE-2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg -słup 11m z wysięgnikiem łukowym o długości ramienia 1,5m i kącie 5stopni -fundament 3	szt.		
				szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
30 d.2	STE-2	KNNR 5-1004-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa o mocy 72W 5000K 3	szt.		
				szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
31 d.2	STE-2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup o wysokości 5m 18	szt.		
				szt.	18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
32 d.2	STE-2	KNNR 5-1002-010	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie wysięgnik pojedynczy o długości ramienia 0,5m i kącie 5stopni 16	szt.		
				szt.	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
33 d.2	STE-2	KNNR 5-1002-010	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie wysięgnik podwójny o długości ramion ramienia 0,6m i kącie 5stopni	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34 d.2	STE-2	KNNR 5-1004-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa o mocy 24W LED 5000K 20	szt.		
				szt.	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
35 d.2	STE-2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup 12m z wysięgnikiem pojedynczym łukowym o długości ramienia 1, 5m i kącie nachylenia 5 stopni 4	szt.		
				szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
36 d.2	STE-2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup 12m z wysięgnikiem podwójnym łukowym o długości każdego z ramion 1,5m i kącie nachylenia 5 stopni. 3	szt.		
				szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
37 d.2	STE-2	KNNR 5-1002-010	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie poprzeczka do naswietlaczy nad lodowskim mocowana na słupach 12m 4	szt.		
				szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
38 d.2	STE-2	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów 35	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	35.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
39 d.2	STE-2	KNNR 5-1004-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa o mocy 60W LED 5000K 10	szt.		
				szt.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
40 d.2	STE-2	KNNR 5-1004-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -naswietlacz 80W LED 5000K 8	szt.		
				szt.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
41 d.2	STE-2	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - złącze słupowe z jednym bezpiecznikiem 23	szt.		
				szt.	23.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
42 d.2	STE-2	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wnekowa - złącze słupowe podwójne 9	szt.		
				szt.	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
43 d.2	STE-2	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Słupy o wysokości 5m -YDY 3x2,5 układane w słupach 20	kpl.prz ew.		
				kpl.prz ew.	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
44 d.2	STE-2	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m Słupy o wysokości -12m -YDY 3x2,5 układane w słupach 10	kpl.prz ew.		
				kpl.prz ew.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
45 d.2	STE-2	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m Słupy o wysokości -11m -YDY 3x2,5 układane w słupach 3	kpl.prz ew.		
				kpl.prz ew.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
46 d.2	STE-2	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m Do naswietlaczy lodowiska -YDY 3x2,5 układane w słupach 8	kpl.prz ew.		
				kpl.prz ew.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
47 d.2	STE-2	KNR 2-19 0122-01	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm -adaptacja pozycji -uszczelnienie przebiccia w scianie 26	szt.		
				szt.	26.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
48 d.2	STE-2	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 8	szt.		
				szt.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
49 d.2	STE-2	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości 80	szt.		
				szt.	80.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
50 d.2	STE-2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III -Bednarka 21	m		
				m	21.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
51 d.2	STE-2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x240mm2 Palczatka 240mm2-2szt 2	szt.		
				szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
52 d.2	STE-2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x150mm2 Palczatka 150mm2-4szt 6	szt.		
				szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
53 d.2	STE-2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 5x70mm2 Palczatka 70mm2-2szt 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54 d.2	STE-2	KNNR 5 0726-10	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 YAKXs 4x35mm2 Palczatka 35mm2-2szt 2	szt.		
				szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55 d.2	STE-2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x4mm2 Palczatka 4mm2-62szt 62	szt.		
				szt.	62.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.00</b>
56 d.2	STE-2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x16mm2 Palczatka 16mm2 2	szt.		
				szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57 d.2	STE-2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x25mm2 Palczatka 25mm2 1	szt.		
				szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58 d.2	STE-2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 246	szt.żył		
				szt.żył	246.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>246.00</b>
59 d.2	STE-2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 130	szt.żył		
				szt.żył	130.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>130.00</b>
60 d.2	STE-2	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce 12	szt.żył		
				szt.żył	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
61 d.2	STE-2	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce 32	szt.żył		
				szt.żył	32.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.2	STE-2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	 8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
63 d.2	STE-2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ZK nr 1 ZK1 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64 d.2	STE-2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ZK nr 2 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65 d.2	STE-2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ZK nr 3 ZK2 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
66 d.2	STE-2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ppoz 1 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
67 d.2	STE-2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe ZK 4 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68 d.2	STE-2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A -złącza kablowe Zk 5 ZK5 1	kpl. kpl.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
69 d.2	STE-2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 5	odc. odc.	 5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
70 d.2	STE-2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 34	odc. odc.	 34.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
71 d.2	STE-2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72 d.2	STE-2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 7	szt. szt.	 7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
73 d.2	STE-2	KNNR 9 1006-06	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych 9	szt szt	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
74 d.2	STE-2	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 9	kpl kpl	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
75 d.2	STE-2	KNNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 9	szt szt	 9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
<b>3</b>			<b>Instalacje Elektryczne Boiska treningowego</b>			
76 d.3	STE-2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 119	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 119.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>119.00</b>
77 d.3	STE-2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 119	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 119.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>119.00</b>
78 d.3	STE-2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 744	m m	 744.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>744.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.3	STE-2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura fi 75 36	m m	 36.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
80 d.3	STE-2	KNR 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm -adaptacja pozycji Uszczelniaacz fi 75 4	szt. szt.	 4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
81 d.3	STE-2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x70mm2 18	m m	 18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
82 d.3	STE-2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YAKXs 4x70mm2 348	m m	 348.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>348.00</b>
83 d.3	STE-2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x70mm2 4	m m	 4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
84 d.3	STE-2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY 7x2,5 348	m m	 348.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>348.00</b>
85 d.3	STE-2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKSy 7x2,5mm2 18	m m	 18.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
86 d.3	STE-2	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg -maszt 14m -fundament 6	szt. szt.	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
87 d.3	STE-2	KNNR 5- 1002-010	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie -poprzeczka mocowana na maszcie 14m 6	szt. szt.	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
88 d.3	STE-2	KNNR 5- 1004-020	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -oprawa 1000W do oświetlenia boiska trenigowego 12	szt. szt.	 12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
89 d.3	STE-2	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m Do masztów 14m YKy 3x2,5mm2 12	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
90 d.3	STE-2	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
91 d.3	STE-2	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 6	szt. szt.	 6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
92 d.3	STE-2	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości 60	szt. szt.	 60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
93 d.3	STE-2	KNNR 5- 0605-050	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III- ADAPTACJA POZYCJ -specjalny system uziomowy, półkoncentryczny do masztów 14m ( z bednarki 25x4-64mb+ złącza krzyżowe -10szt na 1 kompletny uziom półkoncentryczny) -6kpl 384	m m	 384.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>384.00</b>
94 d.3	STE-2	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III -Bednarka	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			449	m	449.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>449.00</b>
95 d.3	STE-2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YAKXs 4x70mm2 Palczatka 70mm2-12szt 12	szt.  szt.	  12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
96 d.3	STE-2	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x25mm2 Palczatka 25mm2 1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
97 d.3	STE-2	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) YKSY 7x2,5mm2 8	szt.  szt.	  8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
98 d.3	STE-2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Szafka kablowa Sk1,SK2,SK3,SK4,SK5,SK6 6	kpl.  kpl.	  6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
99 d.3	STE-2	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A Szafka TZSO 1	kpl.  kpl.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
100 d.3	STE-2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 72	szt.żył  szt.żył	  72.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
101 d.3	STE-2	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce 60	szt.żył  szt.żył	  60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
102 d.3	STE-2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
103 d.3	STE-2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 5	szt.  szt.	  5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
104 d.3	STE-2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 6	odc.  odc.	  6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
105 d.3	STE-2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc.  odc.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>