
PRZEDMIAR ROBÓT - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45311000-0 Budynek klubowy - instalacje elektryczne
45316100-6 Oświetlenie kortów tenisowych
45311000-0 Hala namiotowa

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kortów tenisowych wraz z budynkiem klubowym oraz infrastrukturą techniczną obiektu kubaturo-
we.
ADRES INWESTYCJI : Kołobrzeg, ul. Wł.Sikorskiego 1, dz. nr 3 i 2/6
INWESTOR : Gmina Miasto Kołobrzeg
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Robert Ulass
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2010

Poziom cen : 1 kw. 10

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2010

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych na potrzeby budowy kortów tenisowych wraz z budynkiem klubowym. Celem planowanej inwestycji, jest stworzenie obiektu sportowego o wysokim standardzie i kameralnym charakterze, łączącego funkcje sportowe i rekreacyjne.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji elektrycznych w tym:

- tablicę główną T1 - budynek klubowy
- tablicę odbiorczą T2 - budynek klubowy
- tablicę główną TOK - oświetlenie kortów tenisowych
- tablicę odbiorczą TN - zasilanie hali namiotowej
- tablicę odbiorczą TNP - hala namiotowa
- instalację elektryczną wewnątrz budynku klubowego
- instalację elektroenergetyczną oświetlenie kortów tenisowych.

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
1	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego	45316100-6	1	4
2	Budynek klubowy - instalacje elektryczne	45311000-0	5	62
3	Oświetlenie kortów tenisowych	45316100-6	63	87
4	Hala namiotowa	45311000-0	88	101

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45316100-6		Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego			
1 d.1	KNNR 5 0404-04	ST E.1.1.	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg. Tablica TOK założono Incobex SST 53x44/2 + ST 53x88/2 + FT-53 z kompletnym wyposażeniem wg tablicy TOK. 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
2 d.1	KNR 5-10 0101-02	ST E.1.1.	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YAKY 4x50mm2 42	m m	 42.000	
					RAZEM	42.000
3 d.1	KNR 5-10 0508-06	ST E.1.1.	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
4 d.1	KNNR 5 0726-10	ST E.1.1.	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 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
2	45311000-0		Budynek klubowy - instalacje elektryczne			
5 d.2	KNNR 5 0401-01	ST E.1.2.	Złącza kablowe typu ZK-2/1R1/F do 200 A 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
6 d.2	KNR 2-01 0701-0202	ST E.1.2.	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 17	m m	 17.000	
					RAZEM	17.000
7 d.2	KNR 5-10 0301-01	ST E.1.2.	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 17*2	m m	 34.000	
					RAZEM	34.000
8 d.2	KNR 5-10 0101-02	ST E.1.2.	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YAKY 4x16mm2 35	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
9 d.2	KNR 2-01 0704-0101	ST E.1.2.	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 30	m m	 30.000	
					RAZEM	30.000
10 d.2	KNNR 5 0726-09	ST E.1.2.	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 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
11 d.2	KNNR 5 1209-01	ST E.1.2.	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 1	otw. otw.	 1.000	
					RAZEM	1.000
12 d.2	KNNR 5 0404-02 kalk. własna	ST E.1.2.	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg. Tablica T1 z kompletnym wyposażeniem robocizna - kompletowanie rozdzeni elektrycznej 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
13 d.2	KNNR 5 0404-02 kalk. własna	ST E.1.2.	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg. Tablica T2 z kompletnym wyposażeniem robocizna - kompletowanie rozdzeni elektrycznej 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
14 d.2	KNNR 5 0102-05	ST E.1.2.	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton. Rura instalacyjna typu Peschel fi 18mm - samogasnąca 250	m m	 250.000	
					RAZEM	250.000
15 d.2	KNNR 5 0102-07	ST E.1.2.	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton. Rura instalacyjna typu Peschel fi 25mm - samogasnąca 200	m m	 200.000	
					RAZEM	200.000
16 d.2	KNR 4-03 1001-01	ST E.1.2.	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 180	m m	 180.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	180.000
17	KNR 4-03	ST E.1.2.	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
d.2	1012-02		80	m	80.000	
					RAZEM	80.000
18	KNR 4-03	ST E.1.2.	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
d.2	1012-03		60	m	60.000	
					RAZEM	60.000
19	KNR 4-03	ST E.1.2.	Zaprawianie bruzd o szer. do 150 mm	m		
d.2	1012-04		40	m	40.000	
					RAZEM	40.000
20	KNNR 5	ST E.1.2.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.2	0205-01		Przewód YDYp 3x1,5mm ² 450/750V	m	520.000	
			520			
					RAZEM	520.000
21	KNNR 5	ST E.1.2.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur.	m		
d.2	0203-01		Przewody YDYp 3x2,5mm ² 450/750V	m	550.000	
			550			
					RAZEM	550.000
22	KNNR 5	ST E.1.2.	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe. Przewód YDY	m		
d.2	0205-03		5x6mm ² 450/750V	m	25.000	
			25			
					RAZEM	25.000
23	KNNR 5	ST E.1.2.	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2	1209-06		12	otw.	12.000	
					RAZEM	12.000
24	KNNR 5	ST E.1.2.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
d.2	0301-11		12	szt.	12.000	
					RAZEM	12.000
25	KNNR 5	ST E.1.2.	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
d.2	0302-05		50	szt.	50.000	
					RAZEM	50.000
26	KNNR 5	ST E.1.2.	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.2	0306-02		10	szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
27	KNNR 5	ST E.1.2.	Łączniki świecznikowe. łącznik schodowy IP44	szt.		
d.2	0307-02		6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
28	KNNR 5	ST E.1.2.	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe IP44	szt.		
d.2	0307-03		1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
29	KNNR 5	ST E.1.2.	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		
d.2	0307-03		33	szt.	33.000	
					RAZEM	33.000
30	KNNR 5	ST E.1.2.	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Czujnik ruchu ze stykiem 6A/250V i nastawialna zwłoką czasową	szt.		
d.2	0406-01		2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
31	KNNR 5	ST E.1.2.	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2	0302-01		74	szt.	74.000	
					RAZEM	74.000
32	KNNR 5	ST E.1.2.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² .	szt.		
d.2	0308-05		Gniazda 16A/250V pojedyncze IP44	szt.	12.000	
			12			
					RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNNR 5 d.2 0308-02	ST E.1.2.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazdo wtykowe podtynkowe IP-20 16A 250V seria ZET GWP - 130Z 18	szt. szt.	 18.000	
					RAZEM	18.000
34	KNNR 5 d.2 0308-03	ST E.1.2.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 33	szt. szt.	 33.000	
					RAZEM	33.000
35	KNNR 5 d.2 0308-05	ST E.1.2.	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² Gniazda 16A/250V podwójne IP44, 2x2P+Z, 10/16A, 250V, NT-230H 11	szt. szt.	 11.000	
					RAZEM	11.000
36	KNR 5-08 d.2 0516-01	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -1x20W - końcowych Oprawa STAR 11E3 Plexiform 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
37	KNR 5-08 d.2 0515-12	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W. Oprawa Fortan 2x36W IP44 Lena Lighting z mod. awar. 3h 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
38	KNR 5-08 d.2 0515-12	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W. Oprawa Fortan 2x36W IP44 Lena Lighting 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
39	KNR 5-08 d.2 0515-12	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W Oprawa COSMO_1 2x36W IP65 komp. ES-System 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
40	KNR 5-08 d.2 0515-12	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W Oprawa System TRIO 2x28W T5 raster PA ES-System 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
41	KNR 5-08 d.2 0515-12	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W Oprawa System TRIO 2x28W T5 raster PA z mod. awar 3h ES-System 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
42	KNR 5-08 d.2 0511-08	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 4x20W - przelotowych (3x14W) Oprawa System ST ST314.P- AM/SR prod. ES-System 7	szt. szt.	 7.000	
					RAZEM	7.000
43	KNR 5-08 d.2 0511-08	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem zawieszanych 4x20W - przelotowych (3x14W) Oprawa System ST ST314.P- AM/SR z mod. awaryjnym 3h prod. ES-System 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
44	KNNR 5 d.2 0502-02	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W Oprawa świetłówkowa plafoniera 2x18W IP44 ze źródłem światła, np. SATURN 2x18W 230V BIAŁY KLOSZ MATOWY 28	kpl. kpl.	 28.000	
					RAZEM	28.000
45	KNNR 5 d.2 0502-02	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) plafoniera 1x18W IP44 ze źródłem światła, np. SATURN 1x18W 230V BIAŁY KLOSZ MATOWY 7	kpl. kpl.	 7.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	7.000
46	KNNR 5 d.2 0502-01	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa Lorie LO VIS 1x40 CL2 PC IP65 prod. Thorn 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	5.000
47	KNNR 5 d.2 0502-02	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) plafoniera Soul SUSP SOFT 40HF Plafon Thorn 16	kpl. kpl.	 16.000	
					RAZEM	16.000
48	KNNR 5 d.2 0502-01	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa Lorie LO VIS 1x70 CL2 PC IP65 prod. Thorn 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	5.000
49	KNNR 5 d.2 0502-02	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W Oprawa świetłówkowa plafoniera 2x18W IP44 ze źródłem światła, np. Tintania 400 2x18W prod. ES-System 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
50	KNNR 5 d.2 0502-01	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa Oprawa OVAL 1x60 W Lena Lighting 6	kpl. kpl.	 6.000	
					RAZEM	6.000
51	KNNR 5 d.2 0503-01	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Outdoor downlight URAN 10QR-CBS 51 20W IP67 Thorn 5	kpl. kpl.	 5.000	
					RAZEM	5.000
52	KNNR 5 d.2 0501-01	ST E.1.2.	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - żarowa. Oprawa ozdobna wg aranżacji zwieszana Pmax 50W - oznaczenie wg listy oprav B5 8	kpl. kpl.	 8.000	
					RAZEM	8.000
53	KNNR 5-08 d.2 0504-03	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych. Montaż kinkietów wg aranżacji -Pmax 60W, oznaczenie wg listy oprawa K2 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
54	KNNR 4-03 d.2 1202-01	ST E.1.2.	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 58	po- miar. po- miar.	 58.000	
					RAZEM	58.000
55	KNNR 4-03 d.2 1202-02	ST E.1.2.	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	po- miar. po- miar.	 2.000	
					RAZEM	2.000
56	KNNR 4-03 d.2 1205-01	ST E.1.2.	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	po- miar. po- miar.	 1.000	
					RAZEM	1.000
57	KNNR 4-03 d.2 1205-02	ST E.1.2.	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3	po- miar. po- miar.	 3.000	
					RAZEM	3.000
58	KNNR-W 5- d.2 08 0902-03	ST E.1.2.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	po- miar po- miar	 1.000	
					RAZEM	1.000
59	KNNR-W 5- d.2 08 0901-01	ST E.1.2.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 2	po- miar po- miar	 2.000	
					RAZEM	2.000
60	KNNR-W 5- d.2 08 0902-02	ST E.1.2.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 25	po- miar po- miar	 25.000	
					RAZEM	25.000
61	KNNR-W 5- d.2 08 0902-05	ST E.1.2.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	po- miar		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			7	po- miar	7.000	
					RAZEM	7.000
62	KNR-W 5- d.2 08 0902-06	ST E.1.2.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 14	po- miar po- miar	14.000	
					RAZEM	14.000
3	45316100-6		Oświetlenie kortów tenisowych			
63	KNR 2-01 d.3 0701-0203	ST E.1.1.	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 150+100+81+75	m m	406.000	
					RAZEM	406.000
64	KNR 5-10 d.3 0301-01	ST E.1.1.	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m (150+100+81+75)*2	m m	812.000	
					RAZEM	812.000
65	KNNR 5 d.3 0605-04	ST E.1.1.	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II Bednarka 20x4 ZnFe 507	m m	507.000	
					RAZEM	507.000
66	KNR 5-10 d.3 0101-02	ST E.1.1.	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych. Kabel YAKY 4x16mm2 838.5	m m	838.500	
					RAZEM	838.500
67	KNR 2-01 d.3 0704-0102	ST E.1.1.	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 150+100+81+75	m m	406.000	
					RAZEM	406.000
68	KNNR 5 d.3 0726-09	ST E.1.1.	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 10	szt. szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
69	KNNR 5 d.3 1004-01 analiza in- dywidualna	ST E.1.1.	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego systemu MUSCO na słupach 12,2m. Wraz z kosztem słupów, kompletacji i posadowienia słupa. Komplet 14 szt słupów z układami zapłonowymi, oprawami źródłem światła. 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
70	KNNR 5 d.3 1001-02 analiza in- dywidualna	ST E.1.1.	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg 14	szt. szt.	14.000	
					RAZEM	14.000
71	KNNR 5 d.3 0705-01	ST E.1.1.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rury DVK 50 18	m m	18.000	
					RAZEM	18.000
72	KNNR 5 d.3 0611-07	ST E.1.1.	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia 3	szt. szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
73	KNR 2-01 d.3 0701-0202	ST E.1.1.	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 68	m m	68.000	
					RAZEM	68.000
74	KNR 5-10 d.3 0301-01	ST E.1.1.	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 68*2	m m	136.000	
					RAZEM	136.000
75	KNR 5-10 d.3 0101-02	ST E.1.1.	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Kabel YAKY 4x50mm2 74	m m	74.000	
					RAZEM	74.000
76	KNR 2-01 d.3 0704-0101	ST E.1.1.	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 68	m m	68.000	
					RAZEM	68.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNNR 5 d.3 0726-12	ST E.1.1.	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
78	KNNR 5 d.3 1304-01	ST E.1.1.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
79	KNNR 5 d.3 1304-02	ST E.1.1.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2		szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
80	KNNR 5 d.3 1303-03	ST E.1.1.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar po- miar	1.000	
		1			RAZEM	1.000
81	KNNR 5 d.3 1303-04	ST E.1.1.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	po- miar po- miar	2.000	
		2			RAZEM	2.000
82	KNNR 5 d.3 1303-01	ST E.1.1.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar po- miar	4.000	
		4			RAZEM	4.000
83	KNNR 5 d.3 1303-02	ST E.1.1.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	po- miar po- miar	12.000	
		12			RAZEM	12.000
84	KNNR 5 d.3 1305-01	ST E.1.1.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		4		prób.	4.000	
					RAZEM	4.000
85	KNNR 5 d.3 1305-02	ST E.1.1.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		12		prób.	12.000	
					RAZEM	12.000
86	KNR 13-21 d.3 0301-03	ST E.1.1.	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m. kpl.po m.	1.000	
		1			RAZEM	1.000
87	KNR 13-21 d.3 0301-04	ST E.1.1.	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m. kpl.po m.	242.000	
		242			RAZEM	242.000
4 45311000-0			Hala namiotowa			
88	KNR 5-08 d.4 0214-02	ST E.1.2.	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/ Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
			H07RN-F 3x2,5mm2	m	1400.000	
			1400		RAZEM	1400.000
89	KNR 5-08 d.4 0403-08	ST E.1.2.	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)	szt.		
			Rodzielnia MIXO modyfikowana 4szt UIFF 10/16A 2p+Z wg GARO	szt.	6.000	
		6			RAZEM	6.000
90	KNR 5-08 d.4 0404-10	ST E.1.2.	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża.	szt.		
			Przenośna Tablica TNP	szt.	1.000	
		1			RAZEM	1.000
91	KNR 5-08 d.4 0515-04 analogia	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-, pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-3x65WOprawy TITUS SPORT 3x80W TW T5 prod. Thorn	szt.		
			24	szt.	24.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	24.000
92 d.4	KNR 5-08 0515-04 analogia	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-, pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe-3x65WOprawy TITUS SPORT 4x80W TW T5 prod. Thorn 6	szt. szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
93 d.4	KNR 5-08 0310-07	ST E.1.2.	Montaż wtyczek przenośnych bryzgoszczelne 380V z uziemieniem 3-biegunowych 16A/4 mm2 Wtyczka przenośna P 216-6 (24+6)*2	szt. szt.	60.000	
					RAZEM	60.000
94 d.4	KNR 5-08 0516-01	ST E.1.2.	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw szt. z kloszem - przykręcanych -1x20W - końcowych Oprawa STAR 11E3 Plexiform 9	szt. szt.	9.000	
					RAZEM	9.000
95 d.4	KNR 5-08 0310-07 analogia	ST E.1.2.	Montaż wtyczek przenośnych bryzgoszczelne 380V z uziemieniem 3-biegunowych 16A/4 mm2 Gniazdo przenośne S 216-6 (24+6)*2	szt. szt.	60.000	
					RAZEM	60.000
96 d.4	KNNR 5 0404-04	ST E.1.2.	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg. Tablica TN założono Incobex RBT- 0/F2 z kompletnym wyposażeniem wg tablicy TN. 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
97 d.4	KNR 5-08 0309-10	ST E.1.2.	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10mm2 z podłączeniem Gniazdo UBV 432-6 z rołącznikiem 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
98 d.4	KNNR 5 1303-01	ST E.1.2.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 6	po- miar po- miar	6.000	
					RAZEM	6.000
99 d.4	KNNR 5 1303-02	ST E.1.2.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 6	po- miar po- miar	6.000	
					RAZEM	6.000
100 d.4	KNNR 5 1305-01	ST E.1.2.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
					RAZEM	1.000
101 d.4	KNNR 5 1305-02	ST E.1.2.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 10	prób. prób.	10.000	
					RAZEM	10.000

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 4	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego						
2	5 - 62	Budynek klubowy - instalacje elektryczne						
3	63 - 87	Oświetlenie kortów tenisowych						
4	88 - 101	Hala namiotowa						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1919.2448		
2.	robocizna - kompletowanie rozdzeni elektrycznej	r-g	42.0000		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	wazelina techniczna	kg	10.8845		10.8845							
2.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	5.8423		5.8423							
3.	bednarka ocynkowana FeZn 20x4	kg	318.3960		318.3960							
4.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.4948		0.4948							
5.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.8906		0.8906							
6.	Emalia chlorokauczuk. chemoodp.-szara	dm ³	0.1000		0.1000							
7.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.2700		0.2700							
8.	tlen techniczny	m ³	0.4800		0.4800							
9.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	10.3600		10.3600							
10.	Taśma z folii polietyl.do znak.tras kablow	m	1052.8250		1052.8250							
11.	piasek do betonów zwykłych	m ³	55.0620		55.0620							
12.	Piasek uszlachetniony	m ³	0.6160		0.6160							
13.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm	m ³	1.2320		1.2320							
14.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32, 5-work	t	0.5040		0.5040							
15.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt.	3.0000		3.0000							
16.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt.	14.0000		14.0000							
17.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.2969		0.2969							
18.	Czujnik ruchu na podczerwień ES 34A 180 st	szt.	2.0000		2.0000							
19.	Kompletna tablica TNP, w oparciu o modyfikowane tablice budowlane przenośne.	szt.	1.0000		1.0000							
20.	Tablica rozdzielcza T1 - kompletna	szt.	1.0000		1.0000							
21.	Tablica rozdzielcza T2 - kompletna	szt.	1.0000		1.0000							
22.	Tablica rozdzielcza TOK	szt.	1.0000		1.0000							
23.	Tablica rozdzielcza TN	szt.	1.0000		1.0000							
24.	Rodzielnia MIXO modyfikowana 4szt UIFF 10/16A 2p+Z wg GAERO	szt.	6.0000		6.0000							
25.	System oświetlenia MUSCO - oprawy oświetleniowe ze źródłami, słupy 12, 2m, kompletacja montaż.	kpl.	1.0000		1.0000							
26.	oprawy świetłówkowe np. SATURN 2x18W 230V BIAŁY KLOSZ MATOWY	szt.	28.0000		28.0000							
27.	oprawy świetłówkowe np. SATURN 1x18W 230V BIAŁY KLOSZ MATOWY z mod. awar. 3h	szt.	7.0000		7.0000							
28.	oprawy świetłówkowe np. Plafoniera Soul SUSP SOFT 50HF prod. Thorn-SATURN 1x18W 230V BIAŁY KLOSZ MATOWY	szt.	16.0000		16.0000							
29.	oprawy świetłówkowe np. Titania 400 2x18W prod. ES-System	szt.	3.0000		3.0000							
30.	Kompletan oprawa TITUS SPORT 3x80W TW T5 prod. Thorn	szt.	24.0000		24.0000							
31.	Kompletan oprawa TITUS SPORT 4x80W TW T5 prod. Thorn	szt.	6.0000		6.0000							
32.	Oprawa System ST ST314.P- AM/SR prod. ES-System	szt.	7.0000		7.0000							
33.	Oprawa System ST ST314.P- AM/SR z mod. awaryjnym 3h prod. ES-System	szt.	2.0000		2.0000							
34.	Oprawa STAR 11E3 Plexiform	szt.	18.3600		18.3600							
35.	Oprawa Outdoor downlight URAN 10QR-CBS 51 20W IP67 Thorn	szt.	5.0000		5.0000							
36.	oprawy żarowe do zawieszenia	szt.	8.0000		8.0000							
37.	Oprawa Fortan 2x36W IP44 Lena Lighting	szt.	6.0000		6.0000							
38.	Oprawa COSMO_1 2x36W IP65 komp. ES-System	szt.	7.0000		7.0000							
39.	Oprawa Fortan 2x36W IP44 Lena Lighting z mod awar. 3 h	szt.	2.0000		2.0000							
40.	Oprawa System TRIO 2x28W T5 raster PA ES-System	szt.	4.0000		4.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
41.	Oprawa System TRIO 2x28W T5 ras- ter PA z mod. awar 3h ES-System	szt	3.0000		3.0000							
42.	oprawy żarowe do przykręcania Lorie LO VIS 1x40W CL2 PC IP65 thorn	szt.	5.0000		5.0000							
43.	oprawy żarowe do przykręcania Lorie LO VIS 1x70W CL2 PC IP65 thorn	szt.	5.0000		5.0000							
44.	oprawy żarowe do przykręcania Opra- wa OVAL 1x60 W Lena Lighting	szt.	6.0000		6.0000							
45.	oprawy żarowe zwykłe do przykręcania	szt.	3.0000		3.0000							
46.	Światłówka T5 F 14W	szt	28.4400		28.4400							
47.	Światłówka T5 F 28W	szt	14.5600		14.5600							
48.	Światłówka LF 36W	szt	31.2000		31.2000							
49.	Żarówka głównego szeregu 40W,250V	szt	5.2000		5.2000							
50.	Żarówka głównego szeregu 40W, 250V'	szt	8.3200		8.3200							
51.	Żarówka głównego szeregu 60W,220V	szt	6.2400		6.2400							
52.	Żarówka głównego szeregu 75W,250V	szt	5.2000		5.2000							
53.	żarówki	szt.	3.1200		3.1200							
54.	Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP-44	szt	1.0200		1.0200							
55.	Łącznik n/t schod. 250V/10A st.pod. IP-44	szt	6.1200		6.1200							
56.	Łącznik 2-bieg. n/t-w/t 250V/10A st.p IP-4	szt	33.6600		33.6600							
57.	łączniki instalacyjne	szt.	10.2000		10.2000							
58.	Gniazdo 2x2P+Z, 10/16A, 250V, NT- 230H	szt	23.4600		23.4600							
59.	Gniazdo wtykowe podtynkowe IP-20 16A 250V seria ZET GWP - 130Z, ze stykami ochronnymi	szt	18.3600		18.3600				ELD			
60.	Gniazdo wtykowe podtynkowe IP-20 16A 250V seria ZET GWP - 230Z, podwójne ze stykami ochronnymi	szt	33.6600		33.6600				ELD			
61.	Gniazdo UBV 432-6 32A/400V IP67	szt	1.0200		1.0200							
62.	wtyczki izolacyjne brygosczielne lub wodoszczelne Wtyczka przenośna P 216-6 GARO	szt.	61.2000		61.2000							
63.	Gniazdo przenośne S 216-6 16A/250V Garo	szt.	61.2000		61.2000							
64.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	51.0000		51.0000							
65.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60	szt	75.4800		75.4800							
66.	pierścienie odgałęźne	szt.	51.0000		51.0000							
67.	Rura instalacyjna typu Peschel fi 18mm - samogasnąca	m	260.0000		260.000 0							
68.	Rura instalacyjna typu Peschel fi 25mm - samogasnąca	m	208.0000		208.000 0							
69.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK 50 mm	m	18.7200		18.7200							
70.		szt	3.0000		3.0000				NOM			
71.	Złącze kablowo-pomiarowe jednoko- morowe ZK2/1P z fundamentaem	szt	1.0000		1.0000							
72.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA- 16mm2	szt	50.0000		50.0000							
73.	końcówki kablowe	szt.	30.0000		30.0000							
74.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach 4-żyłowych do 1 kV	kpl.	1.0000		1.0000							
75.	opaski kablowe OKi	szt.	100.9500		100.950 0							
76.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	10.0000		10.0000							
77.	opaski kablowe typu Oki	szt.	6.0000		6.0000							
78.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	6.0000		6.0000							
79.	Przewód Cu oponowy OPd-450/750V, 3x2,5 mm2	m	1456.000 0		1456.00 00							
80.	Przewód YDY-450/750 V 5x6mm2	m	26.0000		26.0000							
81.	Przewód YDyp-450/750V 3x1,5mm2	m	540.8000		540.800 0							
82.	Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm2	m	572.0000		572.000 0							
83.	Kabel YAKY 4x16 mm2, 0,6/1 kV	m	872.0400		872.040 0							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
84.	Kabel YAKY 4x50 mm2, 0,6/1 kV	m	76.9600		76.9600							
85.	Kabel YAKY 4x50 mm2, 0,6/1 kV'	m	43.6800		43.6800							
86.	Kabel YAKY-1kV 5x16 mm2	m	36.4000		36.4000							
87.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt.	4.9475		4.9475							
88.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1.1200		
2.	żuraw samochodowy	m-g	16.9400		
3.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	4.3538		
4.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0.1260		
5.	środek transportowy	m-g	6.3000		
6.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	4.3538		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.0597		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	7.1244		
9.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.2520		
10.	pryczepa dłuźycowa	m-g	5.6000		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	8.1960		
12.	pryczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	4.3538		
13.	spawarka	m-g	0.4020		
				RAZEM	

Słownie: