

PRZEDMIARY

NAZWA INWESTYCJI : Remont stadionu im. Alojzego Graja
ADRES INWESTYCJI : Obręb Rataje, działka nr 122/1, Gmina Łobżenica
INWESTOR : Gmina Łobżenica
ADRES INWESTORA : ul. Sikorskiego 7, 89-310 Łobżenica

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Artur Piefka



Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
REMONT STADIONU IM. ALOJZEGO GRAJA W ŁOBZENICY - ROBOTY ELEKTRYCZNE					
1 ZASILANIE SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ					
1.1 ROBOTY ZIEMNE					
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.	0701-05				
1		27*0.7*0.4	m ³	7.560	
				RAZEM	7.560
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.	0706-01				
1		2*27	m	54.000	
				RAZEM	54.000
3	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.	0702-05				
1		27*0.4*0.5	m ³	5.400	
				RAZEM	5.400
4	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1.	0408-01				
1		27*0.4*0.2	m ³	2.160	
				RAZEM	2.160
5	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.1.	0408-02				
1		27*0.4*0.3	m ³	3.240	
				RAZEM	3.240
1.2 UKŁADANIE KABLA, RUR OCHRONNYCH ORAZ PODŁĄCZENIE					
6	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi-	otw.		
d.1.	1006-11	cia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm			
2		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - układanie rur	m		
d.1.	0303-01	ochronnych DVK fi50			
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-25	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budo-	m		
d.1.	0613-01	wa - wciąganie YKYżo 4x10mm2			
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-25	Ręczne układanie kabli energet.o masie do 1 kg/m w ziemi z przykryciem folią -	m		
d.1.	0610-01	budowa - YKYżo 4x10mm2 wraz zapasami, kabel układany w części we współ-			
2		46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
10	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na na-	szt.		
d.1.	0726-09	pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie kabla 4			
2		żyłowego 10mm2	szt.	2.000	
		1*2		RAZEM	2.000
11	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski	szt.żył		
d.1.	1203-04	lub bolce - podłączenie żył 10mm2			
2		2*2*4	szt.żył	16.000	
				RAZEM	16.000
12	KNNR 5	Podstawy bezpiecznikowe mocy 3-biegunowe - zabudowanie rozłącznika bez-	szt.		
d.1.	0312-10	piecznikowego R303 25A gG (lub równoważny)			
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa z tworzywa do zabudowy roz-	szt.		
d.1.	0404-05	łącznika bezpiecznikowego			
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3 POMIARY ELEKTRYCZNE					
14	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
d.1.	1302-02				
3		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 ZASILANIE SZALETÓW					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1 ROBOTY ZIEMNE					
15	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.2.	0701-05				
1		30*0.7*0.4	m ³	8.400	
				RAZEM	8.400
16	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2.	0706-01				
1		2*30	m	60.000	
				RAZEM	60.000
17	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.2.	0702-05				
1		30*0.4*0.5	m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
18	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu syckiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.2.	0408-01				
1		30*0.4*0.2	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
19	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.2.	0408-02				
1		30*0.4*0.3	m ³	3.600	
				RAZEM	3.600
2.2 UKŁADANIE KABLA, RUR OCHRONNYCH I PODŁĄCZENIE.					
20	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebi-	otw.		
d.2.	1006-11	cia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm			
2		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - układanie rur	m		
d.2.	0303-01	ochronnych DVK fi50			
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-25	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budo-	m		
d.2.	0613-01	wa - wciąganie YKY-0,6/1kV, 2x4 mm ²			
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-25	Ręczne układanie kabli energet.o masie do 1 kg/m w ziemi z przykryciem folią -	m		
d.2.	0610-01	budowa - YKY-0,6/1kV, 2x4 mm ² wraz zapasami, kabel układany w części we			
2		wspólnym wykopie z kablem oświetleniowym.	m	224.000	
		224		RAZEM	224.000
24	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na na-	szt.		
d.2.	0726-05	pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie kabla na			
2		sucho YKYżo 2x4mm ²	szt.	2.000	
		1*2		RAZEM	2.000
25	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski	szt.żył		
d.2.	1203-02	lub bolce			
2		2*2*2	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
2.3 POMIARY ELEKTRYCZNE					
26	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
d.2.	1302-02				
3		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 OŚWIETLENIE TERENU					
3.1 ROZDZIELNICE					
27	KNNR 3	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapien-	m ³		
d.3.	0304-01	nej z ich otynkowaniem			
1		0.53*0.617*0.25	m ³	0.082	
				RAZEM	0.082
28	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - montaż tablicy rozdzielczej SO - tablica	szt.		
d.3.	0404-02	rozdzielcza SO wg dokumentacji technicznej			
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2 ROBOTY ZIEMNE					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.3.	0701-02				
2		30*0.7*0.4	m ³	8.400	
				RAZEM	8.400
30	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.3.	0701-05				
2		449*0.7*0.4	m ³	125.720	
				RAZEM	125.720
31	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.3.	0706-01				
2		2*479	m	958.000	
				RAZEM	958.000
32	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.3.	0702-05				
2		479*0.4*0.5	m ³	95.800	
				RAZEM	95.800
33	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.3.	0408-01				
2		479*0.4*0.2	m ³	38.320	
				RAZEM	38.320
34	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m ³		
d.3.	0408-02				
2		479*0.4*0.3	m ³	57.480	
				RAZEM	57.480
3.3 UKŁADANIE KABLI, RUR OCHRONNYCH I BEDNARKI					
35	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - układanie	m		
d.3.	0303-01	DVK50 (lub równoważna)			
3		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
36	KNR-W 2-25	Ręczne układanie kabli energet.o masie do 1 kg/m w ziemi z przykryciem folią -	m		
d.3.	0610-01	budowa - układanie kabla YKY-0,6/1kV, 2x4 mm2 wraz z zapasami przy słupach, z zapasem do wprowadzenia do słupa.			
3		210	m	210.000	
				RAZEM	210.000
37	KNR-W 2-25	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budowa - wciąganie kabla YKY-0,6/1kV, 2x4 mm2 do rur przepustowych i rur ochronnych przy fundamencie słupa.	m		
d.3.	0613-01				
3		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
38	KNR-W 2-25	Ręczne układanie kabli energet.o masie do 1 kg/m w ziemi z przykryciem folią -	m		
d.3.	0610-01	budowa - układanie kabla YKY-0,6/1kV, 4x6 mm2 wraz z zapasami przy słupach, z zapasem do wprowadzenia do słupa.			
3		123	m	123.000	
				RAZEM	123.000
39	KNR-W 2-25	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budowa - wciąganie kabla YKY-0,6/1kV, 4x6 mm2 do przepustowych i rur osłonowych przy fundamentach.	m		
d.3.	0613-01				
3		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
40	KNR-W 2-25	Ręczne układanie kabli energet.o masie do 1 kg/m w ziemi z przykryciem folią -	m		
d.3.	0610-01	budowa - układanie kabla YKY-0,6/1kV, 2x6 mm2 wraz z zapasami przy słupach, z zapasem do wprowadzenia do słupa.			
3		261	m	261.000	
				RAZEM	261.000
41	KNR-W 2-25	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budowa - wciąganie kabla YKY-0,6/1kV, 2x6 mm2 do przepustowych i rur osłonowych przy fundamentach.	m		
d.3.	0613-01				
3		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
42	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) - układanie bednarki w gotowym wykopie.	m		
d.3.	0603-01				
3		479	m	479.000	
				RAZEM	479.000
43	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - łączenie bednarki ze słupami oświetleniowymi.	szt.		
d.3.	0611-01				
3		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
d.3.	0907-05				
3		5*4.5	m	22.500	
				RAZEM	22.500
3.4 STAWIANIE I MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIEŹLENIOWYCH					
45	KNNR 5	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod słupy oświetleniowe wraz z kompletem nakrętek - fundamenty B-50 (lub równoważne)	szt.		
d.3.	0411-05				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
46	KNNR 5	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.4 m3 pod słupy oświetleniowe wraz z kompletem nakrętek - fundamenty B-70 (lub równoważne)	szt.		
d.3.	0411-06				
4		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
47	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych rury osłonowe do kabli z PVC o śr. 50 mm fundamenty i w słupie	m		
d.3.	0705-01				
4		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
48	KNNR 5-12	Zabezpieczenie podziemnej części słupa fundamentu B-50	m ²		
d.3.	0307-01				
4		6*0.225*0.33*0.9	m ²	0.401	
				RAZEM	0.401
49	KNNR 5-12	Zabezpieczenie podziemnej części słupa fundamentu B-70	m ²		
d.3.	0307-01				
4		13*0.400*0.450*1.200	m ²	2.808	
				RAZEM	2.808
50	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg stawianie słupów SAL-4(lub równoważny)	szt.		
d.3.	1001-01				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg stawianie słupów SAL-6 (lub równoważny)	szt.		
d.3.	1001-01				
4		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
52	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg stawianie słupów SAL-100K (lub równoważny)	szt.		
d.3.	1001-01				
4		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
53	KNNR 7-08	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych - malowanie oznaczeń słupów - trzy wiersze	znak.		
d.3.	0805-01				
4		19*3	znak.	57.000	
				RAZEM	57.000
54	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik WN-21 (lub równoważny)	szt.		
d.3.	1002-01				
4		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
55	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - wysięgnik WN-1 (lub równoważny)	szt.		
d.3.	1002-01				
4		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.prz ew.		
d.3.	1003-02				
4		6	kpl.prz ew.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew.		
d.3.	1003-03				
4		5	kpl.prz ew.	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.prz ew.		
d.3.	1003-04				
4		Krotność = 2			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	kpl.prz ew.	8.000	
				RAZEM	8.000
59 d.3. 4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa OPA-1 S-70W + Klosz AURIS I PC_UV 249 + Daszek do klosza + Raster mały w górę (lub równoważny)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.3. 4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - projektor POWERLUG2 as IC 150W MH/S IP65 czarny (lub równoważny)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
61 d.3. 4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - projektor HPI-T Plus 400W/645 pozycja pracy-pozioła E40 (lub równoważny)	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
62 d.3. 4	KNNR 5 0726-09	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 - zarobienie kabla 4 żyłowego YKYżo 4x6mm2	szt.		
		4*2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
63 d.3. 4	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie kabla na sucho YKYżo 2x6mm2	szt.		
		9*2	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
64 d.3. 4	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie kabla na sucho YKYżo 2x4mm2	szt.		
		6*2	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
65 d.3. 4	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		68	szt.żył	68.000	
				RAZEM	68.000
66 d.3. 4	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		24	szt.żył	24.000	
				RAZEM	24.000
3.5 POMIARY ELEKTRYCZNE					
67 d.3. 5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.3. 5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
69 d.3. 5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		27	pomiar	27.000	
				RAZEM	27.000
70 d.3. 5	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.3. 5	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy - badanie lini kablowej N.N. - kabel 2 żyłowy	odc.		
		15	odc.	15.000	
				RAZEM	15.000
72 d.3. 5	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po m.		
		1	kpl.po m.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4 SZALETY - INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA PODSTAWOWA I AWARYJNA, GNIAZD WTYKOWYCH I WYROWNAWCZA					
4.1 ROZDZIELNICE					
73 d.4. 1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.27*0.355*0.12	m ³ m ³	 0.012	
				RAZEM	0.012
74 d.4. 1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica elektryczna RS wg dokumentacji technicznej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4.2 INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO					
75 d.4. 2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
76 d.4. 2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 35*0.02*0.02	m ³ m ³	 0.014	
				RAZEM	0.014
77 d.4. 2	KNR 4-03 1004-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm 2	otw. otw.	 2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.4. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - układanie przewodu YDYżo 3x1,5mm ² 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
79 d.4. 2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - układanie przewodu YDYżo 4x1,5mm ² 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
80 d.4. 2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - puszki pod osprzęt fi60 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
81 d.4. 2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.4. 2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.4. 2	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
84 d.4. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W - LUG-STAR n/t HF 2x26W 3h M białe (lub równoważna) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
85 d.4. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x40 W - LUG-STAR n/t HF 2x26W białe (lub równoważna) 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86 d.4. 2	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W - LUG-STAR n/t HF 2x18W białe (lub równoważna) 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
4.3 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.4.	1207-01				
3		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
88	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.4.	1208-05				
3		10*0.05*0.05	m³	0.025	
				RAZEM	0.025
89	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym - puszki pod osprzęt fi60	szt.		
d.4.	0301-11				
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.4.	0302-01				
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - układanie YDYżo 3x2,5mm²	m		
d.4.	0205-01				
3		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
92	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm² - gniazda 2P+Z, 16A, IP44	szt.		
d.4.	0308-05				
3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.4 INSTALACJA WYRÓWNAWCZA					
93	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.4.	1207-01				
4		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
94	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.4.	1208-05				
4		10*0.02*0.02	m³	0.004	
				RAZEM	0.004
95	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - układanie LgY 6mm²	m		
d.4.	0205-01				
4		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
96	KNNR 5	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
d.4.	0613-01				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm²	szt.		
d.4.	1204-01				
4		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4.5 INSTALACJA ODGROMOWA					
98	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.4.	0605-02				
5		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNR 5-08	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm²	m		
d.4.	0602-03				
5		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
100	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - montaż Głównej Szyny Wyrównawczej	szt.		
d.4.	0203-01				
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia - połączenie GSU bednarką ocynkowaną	szt.		
d.4.	0611-05				
5		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
102	KNNR 3	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 60*0.03*0.03	m ³		
d.4.	0305-01				
5		6*0.03*0.03	m ³	0.005	
				RAZEM	0.005
103	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.4.	0101-05				
5		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
104	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm ² wciągane do rur (analogia) wciąganie drutu Fe/Zn fi 8mm	m		
d.4.	0201-07				
5		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
105	KNR 5-08	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
d.4.	0619-06				
5		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNNR 5	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
d.4.	0612-01				
5		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107	KNR 5-08	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
d.4.	0618-01				
5		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNR 5-08	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu płaskim pokrytym papą na beton	m		
d.4.	0604-03				
5		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
109	KNNR 5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
d.4.	0907-05				
5		3*4.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
4.6 POMIARY ELEKTRYCZNE					
110	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.4.	1301-01				
6		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
111	KNR 13-21	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	szt.		
d.4.	0402-03				
6		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.4.	1305-01				
6		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.4.	1305-02				
6		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.4.	1304-03				
6		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.4.	1304-04				
6		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.4.	1304-01				
6		1	szt.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
117	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.4.	1304-02				
6		1	szt.	1.000	.
				RAZEM	1.000
118	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.po		
d.4.	0301-03		m.		
6		2	kpl.po	2.000	
			m.		
				RAZEM	2.000
5 DEMONTAŻE					
119	Kalkulacja	Demontaż istniejących słupów i opraw oświetleniowych i unieczynnienie obwodów zdemonstowanego oświetlenia (9szt.). Słupy oświetleniowe i zdemonstowane oprawy przekazać inwestorowi.	kpl		
d.5	własna				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6 OBSŁUGA GEODEZYJNA					
120	Kalkulacja	Wytyczenie trasy linii kablowej i lokalizacji słupów oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	kpl		
d.6	własna				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	RAZEM
1.1	ROBOTY ZIEMNE	
1.2	UKŁADANIE KABLA, RUR OCHRONNYCH ORAZ PODŁĄCZENIE	
1.3	POMIARY ELEKTRYCZNE	
1	ZASILANIE SZAFKI OŚWIETLENIOWEJ	
2.1	ROBOTY ZIEMNE	
2.2	UKŁADANIE KABLA, RUR OCHRONNYCH I PODŁĄCZENIE.	
2.3	POMIARY ELEKTRYCZNE	
2	ZASILANIE SZALETÓW	
3.1	ROZDZIELNICE	
3.2	ROBOTY ZIEMNE	
3.3	UKŁADANIE KABLI, RUR OCHRONNYCH I BEDNARKI	
3.4	STAWIANIE I MONTAŻ SŁUPÓW OŚWIETLENIOWYCH	
3.5	POMIARY ELEKTRYCZNE	
3	OŚWIETLENIE TERENU	
4.1	ROZDZIELNICE	
4.2	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO I AWARYJNEGO	
4.3	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH	
4.4	INSTALACJA WYRÓWNAWCZA	
4.5	INSTALACJA ODGROMOWA	
4.6	POMIARY ELEKTRYCZNE	
4	SZALETY - INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA PODSTAWOWA I AWARYJNA, GNIAZD WTYKOWYCH I WYROWNAWCZA	
5	DEMONTAŻE	
6	OBSŁUGA GEODEZYJNA	
	RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna'	kpl	1.0000		
2.	robocizna"	kpl	1.0000		
3.	robocizna	r-g	1786.8597		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bezpiecznik topikowy B6	szt	27.0000		27.0000							
2.	raster mały w górę	szt	6.0000		6.0000							
3.	klosz AURIS I PC UV (lub równoważny)	szt	6.0000		6.0000							
4.	złączka do uziemień prętowych fi 12,8 mm	szt	18.0000		18.0000							
5.	groty do uziemień prętowych fi 12,8 mm	szt	8.0000		8.0000							
6.	głowice do uziemień prętowych fi 12,8 mm	szt	8.0000		8.0000							
7.	złącze kontrolne typu	szt	2.0000		2.0000							
8.	złącze ziemne typu	szt	2.0000		2.0000							
9.	złącze uniwersalne	szt	2.0000		2.0000							
10.	elementy złączne do B-50 (lub równoważne)	kpl	6.0000		6.0000							
11.	elementy złączne do B-70 (lub równoważne)	kpl	13.0000		13.0000							
12.	wazelina techniczna	kg	1.8200		1.8200							
13.	lepik asfaltowy na zimno	kg	17.3286		17.3286							
14.	bednarka ocynkowana	m	508.5600		508.5600							
15.	system uziemień prętowych fi 12,8 mm	m	37.4400		37.4400							
16.	taśma z folii polietyl. do znak. tras kablow	m	898.5600		898.5600							
17.	piasek do betonów zwykłych	m³	0.0473		0.0473							
18.	piasek naturalny kopany	m³	129.1520		129.1520							
19.	cement portlandzki CEM 1	t	0.0082		0.0082							
20.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.0069		0.0069							
21.	cegła	szt	1.0400		1.0400							
22.	roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	2.2142		2.2142							
23.	zaprawa	m³	0.0036		0.0036							
24.	rury przepustowe DVK50	m	21.8400		21.8400							
25.	rury osłonowe do kabli z PVC o śr. 50 mm	m	74.8800		74.8800							
26.	rozłącznik bezpiecznikowy R303 (lub równoważny)	szt	1.0300		1.0300							
27.	wkładki bezpiecznikowe D02 25AgG	szt	3.0900		3.0900							
28.	rozdzielnica elektryczna RS wg dokumentacji technicznej	szt	1.0000		1.0000							
29.	tablica rozdzielcza SO wg dokumentacji technicznej	szt	1.0000		1.0000							
30.	Główna Szyna Wyrównawcza	szt	1.0000		1.0000							
31.	oprawa OPA-1 S-70W (lub równoważna)	kpl	6.0000		6.0000							
32.	projektor POWERLUG2 as IC 150W MH/S IP65 czarny (lub równoważny)	kpl	5.0000		5.0000							
33.	projektor POWERLUG2 as IC 400W MH/S IP65 czarny (lub równoważny)	kpl	16.0000		16.0000							
34.	LUGSTAR n/t HF 2x26W 3h M biały (lub równoważny)	szt	2.0000		2.0000							
35.	LUGSTAR n/t HF 2x26W biały (lub równoważny)	szt	2.0000		2.0000							
36.	LUGSTAR n/t HF 2x18W biały (lub równoważny)	szt	4.0000		4.0000							
37.	LUGSTAR BASIC p/t pleksa półmleczna IP44 z uszczelką (lub równoważny)	szt	8.3200		8.3200							
38.	wysięgnik WN-21 (lub równoważny)	szt	8.0000		8.0000							
39.	wysięgnik WN-1 (lub równoważny)	szt	5.0000		5.0000							
40.	światłówki DULUX D/E 26W/840 4PIN G24q-3 (lub równoważne)	szt	8.3200		8.3200							
41.	światłówki DULUX D/E 18W/840 4PIN G24q-2 (lub równoważne)	szt	8.3200		8.3200							
42.	łączniki pojedyncze bryzgoszczelne	szt	2.0400		2.0400							
43.	gniazda 2P+Z, 16A, IP44	szt	2.0400		2.0400							
44.	puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60	szt	4.0800		4.0800							
45.	opaska uziemiająca na rury metalowe	szt	4.0000		4.0000							
46.	rury winidurkowe fi18	m	6.2400		6.2400							
47.	złączki fi18	szt	2.4600		2.4600							
48.	uchwyt do dachówki	szt	8.0000		8.0000							
49.	złącza krzyżowe	szt	19.0000		19.0000							
50.	uchwyty krzyżowe stal-miedź. fi 14,2 mm	szt	8.0000		8.0000							
51.	skrzynka probiercza	szt	2.0000		2.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
52.	złącze rynnowe	szt	2.0000		2.0000							
53.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-1 (lub równoważna)	szt	11.0000		11.0000							
54.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB-2 (lub równoważna)	szt	8.0000		8.0000							
55.	końcówki rurkowe 6mm2	szt	6.1800		6.1800							
56.	opaska kablowa OKI - ociechowana	szt	129.3300		129.3300							
57.	drut ocynkowany Fe/Zn fi 8	m	26.2400		26.2400							
58.	YDY-450/750 V 2x2,5mm2	m	267.0000		267.0000							
59.	YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	20.8000		20.8000							
60.	YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	15.6000		15.6000							
61.	YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	10.4000		10.4000							
62.	LgY-450/750V, 6 mm2	m	10.4000		10.4000							
63.	YKY-0,6/1kV, 4x10 mm2	m	49.9200		49.9200							
64.	YKY-0,6/1kV, 2x4 mm2	m	491.9200		491.9200							
65.	YKY-0,6/1kV, 4x6mm2	m	142.4800		142.4800							
66.	YKY-0,6/1kV, 2x6mm2	m	308.8800		308.8800							
67.	słupy SAL-6 (lub równoważne)	szt	5.0000		5.0000							
68.	słupy SAL-100K (lub równoważne)	szt	8.0000		8.0000							
69.	słupy SAL-4 (lub równoważne)	szt	6.0000		6.0000							
70.	fundament prefabrykowany betonowy B-50 (lub równoważny)	szt	6.0000		6.0000							
71.	fundament prefabrykowany betonowy B-70 (lub równoważny)	szt	13.0000		13.0000							
72.	Obudowa do wyłączników S 300 IP20 - S4	szt	1.0000		1.0000							
73.	kołki rozporowe plastikowe	szt	16.0000		16.0000							
74.	źródło S-70W (lub równoważne)	szt	6.0000		6.0000							
75.	źródło HCI-TS 150W/WDL RX7s-24 (lub równoważne)	szt	5.0000		5.0000							
76.	źródło HPI-T Plus 400W/645 pozycja pracy-pozycja E40 (lub równoważne)	szt	16.0000		16.0000							
77.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1.3300		
2.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	31.9344		
3.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	15.8656		
4.	wibromłot	m-g	7.5600		
5.	żuraw samochodowy	m-g	9.3840		
6.	środek transportowy	m-g	36.2280		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0819		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.3722		
9.	samochód samowyładowczy	m-g	8.5760		
10.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	27.7400		
11.	spawarka	m-g	39.1335		
12.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.5460		
				RAZEM	

Słownie: