
PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECH- NICZNE

NAZWA INWESTYCJI : Lądowisko Śmigłowców Ratunkowych dla Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Szpital
Powiatowy im. E. Biernackiego w Opocznie
ADRES INWESTYCJI : Januszowice gm. Opoczno dz. nr 595/41
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy im. E. Biernackiego w
Opocznie
ADRES INWESTORA : ul. Partyzantów 30 , 26-300 Opoczno
BRANŻA : ELEKTRYCZNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Wawrzyniak
DATA OPRACOWANIA : 30-12-2017r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

30-12-2017
30-12-2017r.

Data zatwierdzenia

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	1 - 29	LINIE KABLOWE NN i OPRAWY OŚWIETLENIOWE		0.00				0.00%
1	1 - 29	Lądowisko Śmigłowców Ratunkowych przy Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Opocznie		0.00				0.00%
2	30 - 38	ROZDZIELNICE		0.00				0.00%
3	39 - 41	URZĄDZENIA NAWIGACJI NA PŁYCI LĄDOWISKA		0.00				0.00%
4	42 - 47	OPRAWY OŚWIETLENIOWE		0.00				0.00%
5	48 - 50	URZĄDZENIA STEROWANIA OŚWIETLENIEM NAWIGACYJNYM LĄDOWISKA		0.00				0.00%
6	51 - 56	SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV		0.00				0.00%
		RAZEM netto		0.00				0.00%
		VAT		0.00				0.00%
		Razem brutto		0.00				0.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót				0.00				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	22.90		22.90	0.00	-0.00	
2.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	1.25		1.25	0.00	-0.00	
3.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	25.44		25.44	0.00	0.00	
4.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.55		0.55	0.00	-0.00	
5.	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	m	192.40		192.40	0.00	0.00	
6.	Spoivo cynowo-olowiane w prętach LC 40	kg	3.20		3.20	0.00	0.00	
7.	Spoivo cynowo-olowiane w prętach LC 40'	kg	0.06		0.06	0.00	0.00	
8.	pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	1.08		1.08	0.00	0.00	
9.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.01		0.01	0.00	0.00	
10.	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.	dm ³	0.81		0.81	0.00	0.00	
11.	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.'	dm ³	0.11		0.11	0.00	-0.00	
12.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	4.40		4.40	0.00	0.00	
13.	Tlen sprężony techniczny	m ³	6.60		6.60	0.00	0.00	
14.	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m ²	308.70		308.70	0.00	-0.00	
15.	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm'	m ²	40.32		40.32	0.00	-0.00	
16.	Piasek naturalny kopany	m ³	6.70		6.70	0.00	-0.00	
17.	Cegła bud.pelna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	66.00		66.00	0.00	0.00	
18.	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna	m ²	0.37		0.37	0.00	-0.00	
19.	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna'	m ²	0.05		0.05	5.05	0.24	
20.	skrzynka sterownicza SL	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
21.	rozdzielnica oświetlenia nawigacyjnego RON wg rys. IE-2 , IE-4	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
22.	Dostawa i montaż: skrzynki zabezpieczeń RNN 1x12	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
23.	Stycznik SM-363-4Z	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
24.	Wyłącznik S304 C-35A	szt	2.00		2.00	0.00	0.00	
25.	Wyłącznik S304 C-32A	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
26.	EPO wyłącznik bezpieczeństwa UPS tpu OP1	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
27.	Ostona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm	m	728.00		728.00	0.00	0.00	
28.	Złączka M75T do osłon rurow. giętkich DVK	szt	210.00		210.00	0.00	0.00	
29.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6mm2	szt	162.00		162.00	0.00	0.00	
30.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4mm2	szt	10.00		10.00	0.00	0.00	
31.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm2	szt	10.00		10.00	0.00	0.00	
32.	Końcówka kablowa typu B 311 - KO 6 mm2	szt	27.00		27.00	0.00	0.00	
33.	Mufa Scotch	kpl	22.00		22.00	0.00	0.00	
34.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	189.58		189.58	0.00	-0.00	
35.	Opaska kablowa OKi - ocechowana'	szt	9.60		9.60	0.00	0.00	
36.	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	33.60		33.60	0.00	0.00	
37.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	62.00		62.00	0.00	0.00	
38.	Przewód miedziany wielodrutowy L-16mm2	m	21.60		21.60	0.00	0.00	
39.	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1kV3x1,5mm2 (YKY)	m	31.20		31.20	0.00	0.00	
40.	kabla skrętka FTP kat. 5E żelowana ekranowa 4272	m	104.00		104.00	0.00	0.00	
41.	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV3x2,5mm2 (YKY)	m	99.84		99.84	0.00	0.00	
42.	Kabel sygnaliz. YKSDYekw. 7x1,5 mm2	m	88.40		88.40	0.00	0.00	
43.	Kabel sygnaliz. YKSDYekw. 3x1,5 mm2	m	5.20		5.20	0.00	0.00	
44.	Kabel XTKMXpw 2x(2x0,8mm2)	m	6.24		6.24	0.00	0.00	
45.	Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 3x6mm2	m	639.60		639.60	0.00	0.00	
46.	Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x4mm2	m	67.60		67.60	0.00	0.00	
47.	Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x6mm2	m	5.20		5.20	0.00	0.00	
48.	Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x16mm2	m	52.00		52.00	0.00	0.00	
49.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	33.03		33.03	0.00	-0.00	
50.	Kolek kotwiący fi 5mm (U-569)	szt	8.00		8.00	0.00	0.00	
51.	Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt	128.00		128.00	0.00	0.00	
52.	oprawa „A” IN-OMH BIAŁA+230/+50W+W	kpl	4.00		4.00	0.00	0.00	
53.	oprawa „B” typu F2.1E27+W+55W+ podstawa tripod	kpl	12.00		12.00	0.00	0.00	
54.	lampa identyfikacyjna lądowisko „F” F30+głowica/w+skrzynia/230V + 1B+ HR,200W + kabel + fotokomórka	kpl	1.00		1.00	0.00	0.00	
55.	Router LTE 4G DWR-921	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
56.	Rejstroator typu NRA-32C5	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
57.	Dysk twardy SATA (max. 4TB) - 319 zł brutto (przyjęto dysk 2TB)	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
58.	Wandaloodporna kamera IP kopułkowa typu "rybie oko" (fish eye) pracująca w rozdzielczości Full HD 1080p (3.0 Mpx typu CDA-65C5 + Uchwyt kamery	szt	1.00		1.00	0.00	0.00	
59.	wskaźnik kierunku wiatru typu WKW-01-01-01P - fundament do prefabrykacji na budowie.	kpl	1.00		1.00	0.00	0.00	
60.	oprawa „C” typu F2.1+podstawa fi 300mm E27 + złącze łamiwe +złącze do montażu na rurze 60mm,biała	kpl	6.00		6.00	0.00	0.00	
61.	projektor PRT3 z żaluzją , 500W..	kpl	4.00		4.00	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
62.	wskaźnik ścieżki schodzenia HAPI z grzałką HBA+NOGI 400mm + HR + PODSTAWY TRI-POD + ELEMENTY POMOCNICZE.	kpl	1.00		1.00	0.00	0.00	
63.	Sterownik radiowy RC - Radio Controller	kpl	1.00		1.00	0.00	0.00	
64.	fundamentem dla oprawy zagłębionej F2'	szt	4.00		4.00	0.00	0.00	
65.	fundament do oprawy naziemnej F1'	szt	18.00		18.00	0.00	-0.00	
66.	System radiowy przesyłu sygnałów R25 TXRX - TK16+	kpl	1.00		1.00	0.00	0.00	
67.	Zabudowa UPS seria BC 33 8kVA /7,2kW , czas potrzywania tp=60minut	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
68.	Zabudowa baterii 30xEP 12V /28Ah , t=63min. dla P=6kW DLA UPS seria BC 33 8kVA /7,2kW , czas potrzywania tp=60minut. z wyposażeniem wg. schematu..	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
69.	Zabudowa SZR -moduł - Atics 63A z wyposażeniem wg. schematu	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
70.	Pulpit sterowniczo- kontrolnego - radiowe sterowanie oświetleniem nawigacyjnym wg rys. IE-6 , IE-7	szt.	1.00		1.00	0.00	0.00	
71.	Monitor 19" LCD + klawiatura+myszka	kpl	1.00		1.00	0.00	0.00	
72.	Masa lotniskowa do montażu opraw zagłębionych.	kg	8.00		8.00	0.00	0.00	
RAZEM							0.24	

Słownie: zero i 24/100 zł

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Lądowisko śmigłowców ratunkowych - Szpital w Opcznie					
1 Lądowisko Śmigłowców Ratunkowych przy Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Opcznie					
1.1 LINIE KABLOWE NN i OPRAWY OŚWIETLENIOWE					
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie	m		
d.1.	0701-03	kat. IV			
1		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
2	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
d.1.	0704-03				
1		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
3	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.1.	0301-01				
1		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
4	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych DVK 75 mm w wykopie	m		
d.1.	0303-02				
1		700	m	700.00	
				RAZEM	700.00
5	KNR 5-10	Układanie kabla YKYżo 5x16 mm ² .	m		
d.1.	0103-04				
1		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
6	KNR 5-10	Układanie kabla YKYżo 5x6 mm ² .	m		
d.1.	0103-03				
1		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
7	KNR 5-10	Układanie kabla YKYżo 3x6 mm ² .	m		
d.1.	0103-03				
1		615	m	615.00	
				RAZEM	615.00
8	KNR 5-10	Układanie kabla YKYżo 5x4 mm ² .	m		
d.1.	0103-03				
1		65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
9	KNR 5-10	Układanie kabla YKYżo 3x1,5 mm ²	m		
d.1.	0114-02				
1		30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
10	KNR 5-10	Układanie kabla YKYżo 3x2,5 mm ²	m		
d.1.	0114-02				
1		96	m	96.00	
				RAZEM	96.00
11	KNR 5-10	Układanie kabla YKSDYekw. 7x1,5 mm ² .	m		
d.1.	0103-03				
1		85	m	85.00	
				RAZEM	85.00
12	KNR 5-10	Układanie kabla YKSDYekw. 3x1,5 mm ² .	m		
d.1.	0103-03				
1		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
13	KNR 5-10	Układanie kabla XTKMXpw 2x(2x0,8mm ²)	m		
d.1.	0103-03				
1		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
14	KNR 5-10	Zarobienie końca kabla Cu 3-żył. 6 mm ² .	szt.		
d.1.	0604-01				
1		54	szt.	54.00	
				RAZEM	54.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	KNR-W 5-10 0601-09	Zarobienie końca kabla CU 5-żył.4 mm2	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
16 d.1. 1	KNR-W 5-10 0601-13	Zarobienie końca kabla CU 5-żył.16 mm2.	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17 d.1. 1	KNR-W 5-10 0602-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych do 8 żył.	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
18 d.1. 1	KNR 5-10 0508-05	Montaż w rowach muf przelotowych SCOTCH.	szt.		
		22.00	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
19 d.1. 1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - FeZn 25x4 mm	m		
		185.00	m	185.00	
				RAZEM	185.00
20 d.1. 1	KNR-W 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3	odc.		
		7.00	odc.	7.00	
				RAZEM	7.00
21 d.1. 1	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
		4.00	odc.	4.00	
				RAZEM	4.00
22 d.1. 1	KNR-W 4-03 1203-04	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 7	odc.		
		2.00	odc.	2.00	
				RAZEM	2.00
23 d.1. 1	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·		
		2.00		2.00	
				RAZEM	2.00
24 d.1. 1	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar · pomiar ·		
		2.00		2.00	
				RAZEM	2.00
25 d.1. 1	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób. · prób.		
		1.00		1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.1. 1	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób. · prób.		
		1.00		1.00	
				RAZEM	1.00
27 d.1. 1	KNP 18 1301-01.02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól	szt · szt		
		1.00		1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.1. 1	KNR 5-14 0515-06	Montaż wyłącznika S304 C - 35A - w ist.tablicy.	szt. · szt.		
		2.00		2.00	
				RAZEM	2.00
29 d.1. 1	KNR 5-14 0515-06	Montaż stycznika SM 363 2304z - w ist.tablicy.	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2 ROZDZIELNICE					
30 d.2	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania szafki.	kpl		
		2.00	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.2	KNNR 5 0405-08 analogia	Dostawa i montaż: rozdzielnica oświetlenia nawigacyjnego RON wg rysunku IE-2, IE-4	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32 d.2	KNR 5-08 0404-07	Zabudowa UPS seria BC 33 8kVA /7,2kW , czas potrzywania tp=60minut. z wyposażeniem wg. schematu..	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33 d.2	KNR 5-08 0404-07	Zabudowa baterii 30xEP 12V /28Ah , t=63min. dla P=6kW DLA UPS seria BC 33 8kVA /7,2kW , czas potrzywania tp=60minut. z wyposażeniem wg. schematu..	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.2	KNR 5-08 0404-07	Zabudowa SZR -moduł - Atics 63A z wyposażeniem wg. schematu..	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
35 d.2	KNNR 5 0405-08 analogia	Dostawa i montaż: skrzynka sterownicza SL	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
36 d.2	KNNR 5 0405-08 analogia	Dostawa i montaż: skrzynki zabezpieczeń RNN 1x12	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.2	KNR 5-14 0515-06	Montaż wyłącznika S304 C - 32A - w .tablicy. RN 1x12	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.2	KNR 5-14 0515-06	Montaż wyłącznika EPO wyłącznik bezpieczeństwa UPS	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3 URZĄDZENIA NAWIGACJI NA PŁYTCIE LADOWISKA					
39 d.3	KNR 5-10 1007-09	Montaż wskaźnika ścieżki schodzenia HAPI z grzałką HBA+NOGI 400mm + HR + PODSTAWY TRIPOD + ELEMENTY POMOCNICZE.	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
40 d.3	KNR 5-10 1007-09	Montaż wskaźnika kierunku wiatru „W” typu WKW-01-01-01P - fundament do prefabrykacji na budowie.	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
41 d.3	KNR 5-10 1007-09	Montaż lampy identyfikacyjnej lądowiska „L” F30+głowica/w+skrzynia/230V + 1B+ HR, 200W + kabel + fotokomórka	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
4 OPRAWY OŚWIETLENIOWE					
42 d.4	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania opraw.	kpl		
		32.00	kpl	32.00	
				RAZEM	32.00
43 d.4	KNR 5-10 1007-07	Montaż opraw „A” typu IN-OMH BIAŁA+230/+50W+W z fundamentem F2 dla oprawy zagłębionej	kpl		
		4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
44 d.4	KNR 5-10 1007-07	Montaż opraw „B” typu F2.1E27+W+55W+ podstawa tripod z fundamentem F1 do oprawy naziemnej.	kpl		
		12.00	kpl	12.00	
				RAZEM	12.00
45 d.4	KNR 5-10 1007-07	Montaż opraw „C” typu F2.1+podstawa fi 300mm E27 + złącze łamiwe +złaczce do montażu na rurze 60mm, biała + fundamentem F1.	kpl		
		6.00	kpl	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.4	KNR 5-10 1007-09	Montaż projektora PRT3 z żaluzją, 500W.	kpl		
		4.00	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
47 d.4	kalk. własna	Masa lotniskowa do montażu opraw zagłębionych.	kg		
		8.00	kg	8.00	
				RAZEM	8.00
5 URZĄDZENIA STEROWANIA OSWIECENIEM NAWIGACYJNYM LĄDOWISKA					
48 d.5	KNR 5-10 1007-09	Sterownik radiowy RC - Radio Controller	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
49 d.5	KNR 5-10 1007-09	System radiowy przesyłu sygnałów R25 TXRX - TK16+	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
50 d.5	KNR 5-08 0404-07	Montaż pulpitu sterowniczo- kontrolnego - radiowe sterowanie oświetleniem nawigacyjnym wg rys. IE-6 ,IE-7	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6 SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV					
51 d.6	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabla skrętka FTP kat. 5E żelowana ekranowa 4272	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
52 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż Router LTE 4G DWR-921	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.6	KNR AL-01 0501-03	Monitor 19" kolorowy + klawiatura+myszka	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
54 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż Dysk twardy SATA (max. 4TB) - 319 zł brutto (przyjęto dysk 2TB)	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż Rejstroator typu NRA-32C5	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż Wandaloodporna kamera IP kopułkowa typu "rybie oko" (fish eye) pracująca w rozdzielczości Full HD 1080p (3.0 Mpx typu CDA-65C5 + Uchwyt kamery	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Lądowisko śmigłowców ratunkowych - Szpital w Opocznie								
1 Lądowisko Śmigłowców Ratunkowych przy Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej w Opocznie								
1.1 LINIE KABLOWE NN i OPRAWY OŚWIETLENIOWE								
1 d.1. 1	KNR 2-01 0701-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV	m				50	
	999	-- Robocizna -- 1.3288*0.955=	r-g	1.27	0.00	0.00		
Razem pozycja 1						0.00	50.00	0.00
2 d.1. 1	KNR 2-01 0704-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m				50	
	999	-- Robocizna -- 0.4136*0.955=	r-g	0.39	0.00	0.00		
Razem pozycja 2						0.00	50.00	0.00
3 d.1. 1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m				100	
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955=	r-g	0.0126	0.00	0.00		
	1601801	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany	m³	0.056	0.00	0.00		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	0.008	0.00	0.00		
Razem pozycja 3						0.00	100.00	0.00
4 d.1. 1	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych DVK 75 mm w wykopie	m				700	
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.13	0.00	0.00		
	7584202	-- Materiały -- Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm	m	1.04	0.00	0.00		
	7585212	Złączka M75T do osłon rurow. giętkich DVK	szt	0.30	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.004	0.00	0.00		
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0073	0.00	0.00		
Razem pozycja 4						0.00	700.00	0.00
5 d.1. 1	KNR 5-10 0103-04	Układanie kabla YKYżo 5x16 mm2.	m				50	
	999	-- Robocizna -- 0.1848*0.955=	r-g	0.18	0.00	0.00		
	1200203	-- Materiały -- Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.0008	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm³	0.006	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.017	0.00	0.00		
	1512200	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.	dm³	0.0012	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	0.10	0.00	0.00		
	1560413	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m²	0.42	0.00	0.00		
	8190601	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	0.015	0.00	0.00		
	2303200	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna	m²	0.0006	0.00	0.00		
	8040056	Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x16mm2	m	1.04	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0067	0.00	0.00		
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0082	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0045	0.00	0.00		
	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0.0045	0.00	0.00		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0045	0.00	0.00		
Razem pozycja 5						0.00	50.00	0.00
6 d.1. 1	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabla YKYżo 5x6 mm2.	m				5	
	999	-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.107	0.00	0.00		
	1200203	-- Materiały -- Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.0006	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowa- niach	dm³	0.0057	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.013	0.00	0.00		
	1512200	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szyb- koschn.	dm³	0.0011	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.10	0.00	0.00		
	1560413	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m²	0.42	0.00	0.00		
	8190601	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	0.015	0.00	0.00		
	2303200	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna	m²	0.0005	0.00	0.00		
	8040054	Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x6mm2	m	1.04	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0067	0.00	0.00		
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0082	0.00	0.00		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
Razem pozycja 6						0.00	5.00	0.00
7 d.1. 1	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabla YKYżo 3x6 mm2.	m				615	
	999	-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.107	0.00	0.00		
	1200203	-- Materiały -- Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.0006	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowa- niach	dm³	0.0057	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.013	0.00	0.00		
	1512200	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szyb- koschn.	dm³	0.0011	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.10	0.00	0.00		
	1560413	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m²	0.42	0.00	0.00		
	8190601	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	0.015	0.00	0.00		
	2303200	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna	m²	0.0005	0.00	0.00		
	8040012	Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 3x6mm2	m	1.04	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0067	0.00	0.00		
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0082	0.00	0.00		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
Razem pozycja 7						0.00	615.00	0.00
8 d.1. 1	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabla YKYżo 5x4 mm2.	m				65	
	999	-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.107	0.00	0.00		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1200203	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.0006	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	0.0057	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.013	0.00	0.00		
	1512200	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.	dm ³	0.0011	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.10	0.00	0.00		
	1560413	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm	m ²	0.42	0.00	0.00		
	8190601	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	0.015	0.00	0.00		
	2303200	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna	m ²	0.0005	0.00	0.00		
	8040054	Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 5x4mm ²	m	1.04	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0067	0.00	0.00		
	39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0082	0.00	0.00		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
Razem pozycja 8						0.00	65.00	0.00
9 d.1. 1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabla YKYżo 3x1,5 mm ²	m				30.00	
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.127	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	1200203	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.0004	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	0.005	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.04	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.08	0.00	0.00		
	8030029	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1kV3x1, 5mm ² (YKY)	m	1.04	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0067	0.00	0.00		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
Razem pozycja 9						0.00	30.00	0.00
10 d.1. 1	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabla YKYżo 3x2,5 mm ²	m				96	
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.127	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
	1200203	Spoiwo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.0004	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	0.005	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.04	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.08	0.00	0.00		
	8030043	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1KV3x2, 5mm ² (YKY)	m	1.04	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
	39511	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0067	0.00	0.00		
	39971	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	39121	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.0044	0.00	0.00		
Razem pozycja 10						0.00	96.00	0.00
11 d.1. 1	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabla YKSDYekw. 7x1,5 mm ² .	m				85	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.107	0.00	0.00		
	1200203	-- Materiały -- Spoiwo cynowo-olowane w prętach LC 40'	kg	0.0006	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.0057	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	0.013	0.00	0.00		
	1512200	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.'	dm ³	0.0011	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana'	szt	0.10	0.00	0.00		
	1560413	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm'	m ²	0.42	0.00	0.00		
	2303200	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna'	m ²	0.0005	5.05	0.0025		
	8030054	Kabel sygnaliz. YKSDYekw. 7x1,5 mm2	m	1.04	0.00	0.00		
Razem pozycja 11						0.00	85.00	0.00
12 d.1. 1	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabla YKSDYekw. 3x1,5 mm2.	m				5	
	999	-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.107	0.00	0.00		
	1200203	-- Materiały -- Spoiwo cynowo-olowane w prętach LC 40'	kg	0.0006	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.0057	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	0.013	0.00	0.00		
	1512200	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.'	dm ³	0.0011	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana'	szt	0.10	0.00	0.00		
	1560413	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm'	m ²	0.42	0.00	0.00		
	2303200	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna'	m ²	0.0005	5.05	0.0025		
	8030054	Kabel sygnaliz. YKSDYekw. 3x1,5 mm2	m	1.04	0.00	0.00		
Razem pozycja 12						0.00	5.00	0.00
13 d.1. 1	KNR 5-10 0103-03	Układanie kabla XTKMXpw 2x(2x0,8mm2)	m				6	
	999	-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.107	0.00	0.00		
	1200203	-- Materiały -- Spoiwo cynowo-olowane w prętach LC 40'	kg	0.0006	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach'	dm ³	0.0057	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)'	kg	0.013	0.00	0.00		
	1512200	Lakier asfalt.czarny-p/rdzewny szybkoschn.'	dm ³	0.0011	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana'	szt	0.10	0.00	0.00		
	1560413	Folia z PVC o gr. 0,3-0,4mm'	m ²	0.42	0.00	0.00		
	2303200	Taśma izolacyjna "Denso" plastyczna'	m ²	0.0005	5.05	0.0025		
	8030054	Kabel XTKMXpw 2x(2x0,8mm2)	m	1.04	0.00	0.00		
Razem pozycja 13						0.00	6.00	0.00
14 d.1. 1	KNR 5-10 0604-01	Zarobienie końca kabla Cu 3-żył. 6 mm2.	szt.				54	
	999	-- Robocizna -- 1.05*0.955=	r-g	1.00	0.00	0.00		
	7620903	-- Materiały -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 6mm2	szt	3.00	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1.00	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1.00	0.00	0.00		
	7900200	Przewód miedziany wielodrutowy L-16mm ²	m	0.40	0.00	0.00		
	1200203	Spoivo cynowo-ołowiane w prętach LC 40	kg	0.05	0.00	0.00		
	1030400	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.15	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	0.30	0.00	0.00		
	7621231	Końcówka kablowa typu B 311 - KO 6 mm ²	szt	0.50	0.00	0.00		
	1413100	pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.02	0.00	0.00		
Razem pozycja 14						0.00	54.00	0.00
15 d.1. 1	KNR-W 5-10 0601-09	Zarobienie końca kabla CU 5-żył.4 mm ²	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.28	0.00	0.00		
	7620903	-- Materiały -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4mm ²	szt	5.00	0.00	0.00		
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1.00	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 15						0.00	2.00	0.00
16 d.1. 1	KNR-W 5-10 0601-13	Zarobienie końca kabla CU 5-żył.16 mm ² .	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.57	0.00	0.00		
	7620911	-- Materiały -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm ²	szt	5.00	0.00	0.00		
	7660099	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1.00	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 16						0.00	2.00	0.00
17 d.1. 1	KNR-W 5-10 0602-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych do 8 żył.	szt.				4.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.57	0.00	0.00		
	7660099	-- Materiały -- uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1.00	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	1.00	0.00	0.00		
	7640101	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	8.40	0.00	0.00		
Razem pozycja 17						0.00	4.00	0.00
18 d.1. 1	KNR 5-10 0508-05	Montaż w rowach muf przelotowych SCOTCH.	szt.				22.00	
	999	-- Robocizna -- 7.24*0.955=	r-g	6.91	0.00	0.00		
	7631030	-- Materiały -- Mufa Scotch	kpl	1.00	0.00	0.00		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	2.00	0.00	0.00		
	1050011	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	0.20	0.00	0.00		
	1540802	Tlen sprężony techniczny	m ³	0.30	0.00	0.00		
	1540000	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.20	0.00	0.00		
	1800102	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	3.00	0.00	0.00		
	1601801	Piasek naturalny kopany	m ³	0.05	0.00	0.00		
	8190601	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	1.00	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt --						
	39811	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.43	0.00	0.00		
		Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	0.30	0.00	0.00		
Razem pozycja 18						0.00	22.00	0.00
19 d.1. 1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablo- wych - FeZn 25x4 mm	m				185.00	
	999	-- Robocizna -- 0.1085*0.955=	r-g	0.104	0.00	0.00		
	1120093	-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	m	1.04	0.00	0.00		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.054	0.00	0.00		
Razem pozycja 19						0.00	185.00	0.00
20 d.1. 1	KNR-W 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3	odc.				7.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.62	0.00	0.00		
Razem pozycja 20						0.00	7.00	0.00
21 d.1. 1	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.				4.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.98	0.00	0.00		
Razem pozycja 21						0.00	4.00	0.00
22 d.1. 1	KNR-W 4-03 1203-04	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 7	odc.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.55	0.00	0.00		
Razem pozycja 22						0.00	2.00	0.00
23 d.1. 1	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochron- nego lub roboczego	po- miar.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.24	0.00	0.00		
Razem pozycja 23						0.00	2.00	0.00
24 d.1. 1	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.30	0.00	0.00		
Razem pozycja 24						0.00	2.00	0.00
25 d.1. 1	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłącz- czenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądo- wego	prób.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.33	0.00	0.00		
Razem pozycja 25						0.00	1.00	0.00
26 d.1. 1	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłącz- czenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądo- wego	prób.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.27	0.00	0.00		
Razem pozycja 26						0.00	1.00	0.00
27 d.1. 1	KNP 18 1301-01.02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól	szt				1.00	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	10.20	0.00	0.00		
		Razem pozycja 27				0.00	1.00	0.00
28 d.1. 1	KNR 5-14 0515-06	Montaż wyłącznika S304 C - 35A - w ist.tablicy.	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna -- 2.23*0.955=	r-g	2.13	0.00	0.00		
	7082344	-- Materiały -- Wyłącznik S304 C-35A	szt.	1.00	0.00	0.00		
		Razem pozycja 28				0.00	2.00	0.00
29 d.1. 1	KNR 5-14 0515-06	Montaż stycznika SM 363 2304z - w ist.tablicy.	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna -- 2.23*0.955=	r-g	2.13	0.00	0.00		
	7073441	-- Materiały -- Stycznik SM-363-4Z	szt.	1.00	0.00	0.00		
		Razem pozycja 29				0.00	2.00	0.00
	2 ROZDZIELNICE							
30 d.2	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania szafki.	kpl				2.00	
	999	-- Robocizna -- 2.98*0.955=	r-g	2.85	0.00	0.00		
	8321710	-- Materiały -- Kolek kotwiący fi 5mm (U-569)	szt.	4.00	0.00	0.00		
		Razem pozycja 30				0.00	2.00	0.00
31 d.2	KNR 5 0405-08 analogia	Dostawa i montaż: rozdzielnica oświetlenia nawigacyjnego RON wg rysunku IE-2, IE-4	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.40	0.00	0.00		
	7052999	-- Materiały -- rozdzielnica oświetlenia nawigacyjnego RON wg rys. IE-2, IE-4	szt.	1.00	0.00	0.00		
		Razem pozycja 31				0.00	1.00	0.00
32 d.2	KNR 5-08 0404-07	Zabudowa UPS seria BC 33 8kVA / 7,2kW , czas potrzywania tp=60minut. z wyposażeniem wg. schematu..	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.27	0.00	0.00		
	9000028	-- Materiały -- Zabudowa UPS seria BC 33 8kVA / 7,2kW , czas potrzywania tp=60minut	szt.	1.00	0.00	0.00		
		Razem pozycja 32				0.00	1.00	0.00
33 d.2	KNR 5-08 0404-07	Zabudowa baterii 30xEP 12V /28Ah , t=63min. dla P=6kW DLA UPS seria BC 33 8kVA /7,2kW , czas potrzywania tp=60minut. z wyposażeniem wg. schematu..	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.27	0.00	0.00		
	9000028	-- Materiały -- Zabudowa baterii 30xEP 12V /28Ah , t=63min. dla P=6kW DLA UPS seria BC 33 8kVA /7,2kW , czas potrzywania tp=60minut. z wyposażeniem wg. schematu..	szt.	1.00	0.00	0.00		
		Razem pozycja 33				0.00	1.00	0.00
34 d.2	KNR 5-08 0404-07	Zabudowa SZR -moduł - Atics 63A z wyposażeniem wg. schematu..	szt.				1.00	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	0.28*0.955=	r-g	0.27	0.00	0.00		
	9000028	-- Materiały -- Zabudowa SZR -moduł - Atics 63A z wyposażeniem wg. schematu	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 34						0.00	1.00	0.00
35 d.2	KNNR 5 0405-08 analogia	Dostawa i montaż: skrzynka sterownicza SL	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.40	0.00	0.00		
	7052999	-- Materiały -- skrzynka sterownicza SL	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 35						0.00	1.00	0.00
36 d.2	KNNR 5 0405-08 analogia	Dostawa i montaż: skrzynki zabezpieczeń RNN 1x12	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.40	0.00	0.00		
	7052999	-- Materiały -- Dostawa i montaż: skrzynki zabezpieczeń RNN 1x12	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 36						0.00	1.00	0.00
37 d.2	KNR 5-14 0515-06	Montaż wyłącznika S304 C - 32A - w .tablicy. RN 1x12	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2.23*0.955=	r-g	2.13	0.00	0.00		
	7082344	-- Materiały -- Wyłącznik S304 C-32A	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 37						0.00	1.00	0.00
38 d.2	KNR 5-14 0515-06	Montaż wyłącznika EPO wyłącznik bezpieczeństwa UPS	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 2.23*0.955=	r-g	2.13	0.00	0.00		
	7082344	-- Materiały -- EPO wyłącznik bezpieczeństwa UPS tpu OP1	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 38						0.00	1.00	0.00
3 URZĄDZENIA NAWIGACJI NA PŁYTCIE LADOWISKA								
39 d.3	KNR 5-10 1007-09	Montaż wskaźnika ścieżki schodzenia HAPI z grzałką HBA+NOGI 400mm + HR + PODSTAWY TRIPOD + ELEMENTY POMOCNICZE.	kpl				1.00	
	999	-- Robocizna -- 2.68*0.955=	r-g	2.56	0.00	0.00		
	9000017	-- Materiały -- wskaźnik ścieżki schodzenia HAPI z grzałką HBA+NOGI 400mm + HR + PODSTAWY TRIPOD + ELEMENTY POMOCNICZE.	kpl	1.00	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.08	0.00	0.00		
Razem pozycja 39						0.00	1.00	0.00
40 d.3	KNR 5-10 1007-09	Montaż wskaźnika kierunku wiatru „W” typu WKW-01-01-01P - fundament do prefabrykacji na budowie.	kpl				1.00	
	999	-- Robocizna -- 2.68*0.955=	r-g	2.56	0.00	0.00		
	9000011	-- Materiały -- wskaźnik kierunku wiatru typu WKW-01-01-01P - fundament do prefabrykacji na budowie.	kpl	1.00	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.08	0.00	0.00		
Razem pozycja 40						0.00	1.00	0.00
41 d.3	KNR 5-10 1007-09	Montaż lampy identyfikacyjnej lądowiska „L” F30+głowica/w+skrzynia/230V +1B+ HR, 200W + kabel + fotokomórka	kpl				1.00	
	999	-- Robocizna -- 2.68*0.955=	r-g	2.56	0.00	0.00		
	9000008	-- Materiały -- lampa identyfikacyjna lądowisko „F” F30+głowica/w+skrzynia/230V + 1B+ HR,200W + kabel + fotokomórka	kpl	1.00	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.08	0.00	0.00		
Razem pozycja 41						0.00	1.00	0.00
4 OPRAWY OŚWIETLENIOWE								
42 d.4	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania opraw.	kpl				32.00	
	999	-- Robocizna -- 2.98*0.955=	r-g	2.85	0.00	0.00		
	8321716	-- Materiały -- Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt	4.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 42						0.00	32.00	0.00
43 d.4	KNR 5-10 1007-07	Montaż opraw „A” typu IN-OMH BIAŁA+230/+50W+W z fundamentem F2 dla oprawy zagłębionej	kpl				4	
	999	-- Robocizna -- 2.14*0.955=	r-g	2.04	0.00	0.00		
	9000005	-- Materiały -- oprawa „A” IN-OMH BIAŁA+230/+50W+W	kpl	1.00	0.00	0.00		
	9000020	fundamentem dla oprawy zagłębionej F2'	szt	1.00	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.04	0.00	0.00		
Razem pozycja 43						0.00	4.00	0.00
44 d.4	KNR 5-10 1007-07	Montaż opraw „B” typu F2.1E27+W+55W+ podstawa tripod z fundamentem F1 do oprawy naziemnej.	kpl				12.00	
	999	-- Robocizna -- 2.14*0.955=	r-g	2.04	0.00	0.00		
	9000007	-- Materiały -- oprawa „B” typu F2.1E27+W+55W+ podstawa tripod	kpl	1.00	0.00	0.00		
	9000021	fundament do oprawy naziemnej F1'	szt	1.00	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.04	0.00	0.00		
Razem pozycja 44						0.00	12.00	0.00
45 d.4	KNR 5-10 1007-07	Montaż opraw „C” typu F2.1+podstawa fi 300mm E27 + złącze łamiwe + złącze do montażu na rurze 60mm, biała + fundamentem F1.	kpl				6.00	
	999	-- Robocizna -- 2.14*0.955=	r-g	2.04	0.00	0.00		
	9000015	-- Materiały -- oprawa „C” typu F2.1+podstawa fi 300mm E27 + złącze łamiwe +złącze do montażu na rurze 60mm, biała	kpl	1.00	0.00	0.00		
	9000021	fundament do oprawy naziemnej F1'	szt	1.00	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.04	0.00	0.00		
Razem pozycja 45						0.00	6.00	0.00
46 d.4	KNR 5-10 1007-09	Montaż projektora PRT3 z żaluzją, 500W.	kpl				4.00	
	999	-- Robocizna -- 2.68*0.955=	r-g	2.56	0.00	0.00		
	9000016	-- Materiały -- projektora PRT3 z żaluzją , 500W..	kpl	1.00	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.08	0.00	0.00		
Razem pozycja 46						0.00	4.00	0.00
47 d.4	kalk. własna	Masa lotniskowa do montażu opraw zagiętych.	kg				8.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.00	0.00	0.00		
	9000065	-- Materiały -- Masa lotniskowa do montażu opraw zagiętych.	kg	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 47						0.00	8.00	0.00
5 URZĄDZENIA STEROWANIA OŚWIECENIEM NAWIGACYJNYM LĄDOWISKA								
48 d.5	KNR 5-10 1007-09	Sterownik radiowy RC - Radio Con- troller	kpl				1.00	
	999	-- Robocizna -- 2.68*0.955=	r-g	2.56	0.00	0.00		
	9000018	-- Materiały -- Sterownik radiowy RC - Radio Con- troller	kpl	1.00	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.08	0.00	0.00		
Razem pozycja 48						0.00	1.00	0.00
49 d.5	KNR 5-10 1007-09	System radiowy przesyłu sygnałów R25 TXRX - TK16+	kpl				1.00	
	999	-- Robocizna -- 2.68*0.955=	r-g	2.56	0.00	0.00		
	9000028	-- Materiały -- System radiowy przesyłu sygnałów R25 TXRX - TK16+	kpl	1.00	0.00	0.00		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.08	0.00	0.00		
Razem pozycja 49						0.00	1.00	0.00
50 d.5	KNR 5-08 0404-07	Montaż pulpitu sterowniczo- kontrol- nego - radiowe sterowanie oświetle- niem nawigacyjnym wg rys. IE-6 ,IE-7	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.27	0.00	0.00		
	9000028	-- Materiały -- Pulpit sterowniczo- kontrolnego - ra- diowe sterowanie oświetleniem nawi- gacyjnym wg rys. IE-6 ,IE-7	szt.	1.00	0.00	0.00		
	1511711	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.01	0.00	0.00		
Razem pozycja 50						0.00	1.00	0.00
6 SYSTEM TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV								
51 d.6	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabla skrętka FTP kat. 5E żelowana ekranowa 4272	m				100	
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.127	0.00	0.00		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	8030029	kabla skrętka FTP kat. 5E żelowana ekranowa 4272	m	1.04	0.00	0.00		
Razem pozycja 51						0.00	100.00	0.00
52 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż Router LTE 4G DWR-921	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.25	0.00	0.00		
	9000009	-- Materiały -- Router LTE 4G DWR-921	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 52						0.00	1.00	0.00
53 d.6	KNR AL-01 0501-03	Monitor 19" kolorowy + klawiatura+ myszka	kpl				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.93	0.00	0.00		
	9000031	-- Materiały -- Monitor 19" LCD + klawiatura+myszka	kpl	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 53						0.00	1.00	0.00
54 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż Dysk twardy SATA (max. 4TB) - 319 zł brutto (przyjęto dysk 2TB)	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.25	0.00	0.00		
	9000009	-- Materiały -- Dysk twardy SATA (max. 4TB) - 319 zł brutto (przyjęto dysk 2TB)	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 54						0.00	1.00	0.00
55 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż Rejstroator typu NRA-32C5	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.25	0.00	0.00		
	9000009	-- Materiały -- Rejstroator typu NRA-32C5	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 55						0.00	1.00	0.00
56 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż Wandaloodporna kamera IP kopułkowa typu "rybie oko" (fish eye) pracująca w rozdzielczości Full HD 1080p (3.0 Mpx typu CDA-65C5 + Uchwyt kamery	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	9.25	0.00	0.00		
	9000009	-- Materiały -- Wandaloodporna kamera IP kopułkowa typu "rybie oko" (fish eye) pracująca w rozdzielczości Full HD 1080p (3.0 Mpx typu CDA-65C5 + Uchwyt kamery	szt.	1.00	0.00	0.00		
Razem pozycja 56						0.00	1.00	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł