

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje elektryczne budynku usługowego  
ADRES INWESTYCJI : Osinki 39/1 gm. Suwałki działka nr 2/21  
INWESTOR : ZBAGMA Agnieszka Mackiewicz  
ADRES INWESTORA : Osinki 39/1, 16-402 Suwałki  
BRANŻA : Elektryczna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż Marian Malinowski  
DATA OPRACOWANIA : 07.2019

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Instalacje elektryczne budynku usługowego:

- oświetlenie wewnętrzne, awaryjne i ewakuacyjne
- instalacja odgromowa
- montaż instalacji fotowoltaicznej na potrzeby własne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacje elektryczne projektowanego budynku usługowego w miejscowości Osinki.</b>					
1		<b>Instalacje elektryczne-piwnica</b>			
1	KNR 5-08 d.1 0401-20	Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR 5-08 d.1 0404-12	Montaż rozdzielnic "RG" wg projektu rys E1 - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNP 18 d.1 1301-01.03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR-W 5-08 d.1 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 4	pomiar		
			pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR-W 5-08 d.1 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 4	pomiar		
			pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 5 d.1 1209.5-12	Przebijanie otworów długości do 50cm, średnicy 100mm w ścianach lub stropach betonowych 5*2	otwór		
			otwór	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNNR 5 d.1 0101-05	Układanie rur winidurkowych RL18 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 88	m		
			m	88.000	
				RAZEM	88.000
8	KNNR 5 d.1 0101-06	Układanie rur winidurkowych RL22 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 28	m		
			m	28.000	
				RAZEM	28.000
9	KNNR 5 d.1 0101-06	Układanie rur winidurkowych RL28 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe 28*4	m		
			m	112.000	
				RAZEM	112.000
10	KNNR 5 d.1 0203-02	Wciąganie przewodów kabelkowych YDY-750V 3x2,5mm2 do rur. 150	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000
11	KNNR 5 d.1 0203-02	Wciąganie przewodów kabelkowych YDY-750V 3x1,5mm2 do rur. 160	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
12	KNNR 5 d.1 0203-02	Wciąganie przewodów kabelkowych YDY-750V 5x4mm2 do rur. 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
13	KNNR 5 d.1 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle 20	szt		
			szt	20.000	
				RAZEM	20.000
14	KNNR 5 d.1 0302-01	Montaż buszek instalacyjnych podtynkowych o średnicy do 60mm pojedynczych 20	szt		
			szt	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNNR 5 d.1 0304-04	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego przykręcanych 4-wylotowych 6	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 5 d.1 0308-05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych p.t 2-biegun. 16A/2,5mm2 7	szt		
			szt	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNNR 5 d.1 0307-03	Montaż łącznika krzyżowego, dwubiegunowego 7	szt		
			szt	7.000	
				RAZEM	7.000
18	KNNR 5 d.1 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 156	szt.		
			szt.	156.000	
				RAZEM	156.000
19	KNNR 5 d.1 0504-01	Montaż opraw oświetleniowych 2xTL-D36W 6	kpl.		
			kpl.	6.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNNR 5 d.1 0504-01	Montaż opraw oświetleniowych 4xTL5-14W HFP	kpl.	RAZEM	6.000
		3	kpl.	3.000	
21	KNNR 5 d.1 0504-01	Montaż opraw oświetleniowych 2xPL-C/4P26W	kpl.	RAZEM	3.000
		2	kpl.	2.000	
22	KNNR 5 d.1 0512-06	Montaż oprawy 3L/1/9W/N(P) ST z modulem awaryjnym 3h	kpl.	RAZEM	2.000
		1	kpl.	1.000	
23	KNNR 5 d.1 0512-06	Montaż przykręcanych opraw świetłówkowych - Oprawy LED 1h	kpl.	RAZEM	1.000
		2	kpl.	2.000	
24	KNNR 5-10 d.1 0118-03	Układanie w budynkach, budowłach lub na estakadach kabli wielożyłowych HDGS 3x1,5mm <sup>2</sup> , z mocowaniem	m	RAZEM	10.000
		10	m	10.000	
25	KNNR 5 d.1 0726-05	Zarobienie przewodu kabelkowego YDYżo 3x2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem	szt	RAZEM	136.000
		136	szt	136.000	
26	KNNR 5 d.1 0727-02	Obróbkę kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych 4 żyłowych	szt	RAZEM	129.000
		129	szt	129.000	
27	KNNR 5 d.1 1302-05	Badanie linii kablowej 3żyłowej sygnalizacyjnej	odci- nek odci- nek	RAZEM	15.000
		15		15.000	
2		Instalacje elektryczne- segment 5, 6		RAZEM	15.000
28	KNNR 5-08 d.2 0401-20	Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu beto- nowym Krotność = 2	szt		
		4	szt	4.000	
29	KNNR 5-08 d.2 0404-12	Montaż rozdzielnic "RM" wg projektu rys E2 - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża. Krotność = 2	kpl.	RAZEM	4.000
		1	kpl.	1.000	
30	KNNR 18 d.2 1301-01.03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól Krotność = 2	szt	RAZEM	4.000
		4	szt	4.000	
31	KNNR-W 5-08 d.2 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	4	RAZEM	4.000
		4		4.000	
32	KNNR-W 5-08 d.2 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny Krotność = 2	4	RAZEM	4.000
		4		4.000	
33	KNNR 5 d.2 1209.5-12	Przebijanie otworów długości do 50cm, średnicy 100mm w ścianach lub stro- pach betonowych 25*2	otwór	RAZEM	50.000
			otwór	50.000	
34	KNNR 5 d.2 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie Krotność = 2	m	RAZEM	360.000
		360	m	360.000	
35	KNNR 5 d.2 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm Krotność = 2	m	RAZEM	360.000
		360	m	360.000	
36	KNNR 5 d.2 0101-05	Układanie rur winidurkowych RL18 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podło- żu innym niż betonowe Krotność = 2	m	RAZEM	300.000
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 5 d.2 0101-06	Układanie rur winidurowych RL22 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe Krotność = 2 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
38	KNNR 5 d.2 0203-02	Wciąganie przewodów kabelkowych YDY-750V 3x2,5mm <sup>2</sup> do rur. Krotność = 4 125	m		
			m	125.000	
				RAZEM	125.000
39	KNNR 5 d.2 0103-04	Rury winidurowe BE 32mm układane n.t. na betonie Krotność = 2 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
40	KNNR 5 d.2 0203-02	Wciąganie przewodów kabelkowych YDY-750V 3x1,5mm <sup>2</sup> do rur. Krotność = 4 130	m		
			m	130.000	
				RAZEM	130.000
41	KNNR 5 d.2 0203-02	Wciąganie przewodów kabelkowych YDY-750V 5x4mm <sup>2</sup> do rur. Krotność = 2 25	m		
			m	25.000	
				RAZEM	25.000
42	KNNR 5 d.2 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle Krotność = 2 35	szt		
			szt	35.000	
				RAZEM	35.000
43	KNNR 5 d.2 0302-01	Montaż buszek instalacyjnych podtynkowych o średnicy do 60mm pojedynczych Krotność = 2 25	szt		
			szt	25.000	
				RAZEM	25.000
44	KNNR 5 d.2 0304-04	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego przykręcanych 4-wyłotowych Krotność = 2 10	szt		
			szt	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNNR 5 d.2 0308-05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych p.t 2-biegun. 16A/2,5mm <sup>2</sup> Krotność = 2 14	szt		
			szt	14.000	
				RAZEM	14.000
46	KNNR 5 d.2 0307-03	Montaż łącznika krzyżowego, dwubiegunowego Krotność = 2 9	szt		
			szt	9.000	
				RAZEM	9.000
47	KNNR 5 d.2 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2 56	szt.		
			szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
48	KNNR 5 d.2 0504-01	Montaż opraw oświetleniowych 2xPL-C/4P26W 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
49	KNNR 5 d.2 0726-05	Zarobienie przewodu kabelkowego YDYzo 3x2,5mm <sup>2</sup> z podłączeniem Krotność = 2 36	szt		
			szt	36.000	
				RAZEM	36.000
50	KNNR 5 d.2 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych 4 żyłowych Krotność = 2 29	szt		
			szt	29.000	
				RAZEM	29.000
51	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego 3	próba		
			próba	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego 3	pomiar		
			pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
3		<b>Połączenia wyrównawcze</b>			
53	KNNR 5 d.3 0602-02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach - szyna wyrównawcza 30x4mm. 28	m		
			m	28.000	
				RAZEM	28.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNNR 5 d.3 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem-przewód LYd 10mm <sup>2</sup> Krotność = 2 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
55	KNNR 5 d.3 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNNR 5 d.3 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem-przewód LYd 6mm <sup>2</sup> Krotność = 2 35	m		
			m	35.000	
				RAZEM	35.000
57	KNNR 5 d.3 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 25 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 2 7	szt.żył		
			szt.żył	7.000	
				RAZEM	7.000
58	KNNR 5 d.3 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 2 7	szt.żył		
			szt.żył	7.000	
				RAZEM	7.000
59	KNNR 5 d.3 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 2 8	szt.żył		
			szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
4		<b>Instalacja Odgromowa</b>			
60	KNNR 5 060 d.4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )-bednarka FeZn 30x4 dla uziomu fundamentowego 15+15+15+35	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
61	KNR 5-08 d.4 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 4*2	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR 5-08 d.4 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur-pręt ocynkowany fi 8mm 4*4+30	m		
			m	46.000	
				RAZEM	46.000
63	KNR 5-08 d.4 0603-05	Układanie w budynkach w ciągach pionowych bednarki uziemiającej o przekroju do 120mm <sup>2</sup> na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym 15+15+30	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
64	KNR 5-08 d.4 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm <sup>2</sup> 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR 5-08 d.4 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4)-obudowa z drzwiczkami dla montażu łącz kontrolnych 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNR 5-08 d.4 0619-06	Montaż łącz kontrolnych z połączeniem drut-plaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 5-08 d.4 0617-05	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na ścianie - bednarka 120mm <sup>2</sup> 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNR 4-03 d.4 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 4	pomiar		
			pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
5		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
69	d.5 analiza indywidualna	Montaż instalacji fotowoltaicznej 2,0kW	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	RAZEM
1	Instalacje elektryczne-piwnica					
2	Instalacje elektryczne- segment 5, 6					
3	Połączenia wyrównawcze					
4	Instalacja Odgromowa					
5	Instalacja fotowoltaiczna					
	RAZEM					

Słownie:

TABELA NARZUTÓW

Lp.	Nazwa	Skró t	Grupa	Wartość	KOSZTORYS		
					Od robocizny	Od materia- łów	Od sprzętu
narzuty wspólne dla wszystkich działań							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie		wszystkie		wszystkie
narzuty kosztorysu							



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	1532.106		
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	WYŁ. RÓŻNIC. P 304 B 25A/30MA A		5.000		
2.	PFAZ		1.000		
3.	Przycisk P.POŻ		1.000		
4.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B10A		9.000		
5.	STYCZNIK SM 320 2Z		1.000		
6.	Wyłącznik zmierzchowy WZ 300		1.000		
7.	Łącznik krzywkowy		1.000		
8.	ROZŁ. BEZ. R 323 35 20A		6.000		
9.	Licznik elektroniczny na szynę TH		6.000		
10.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B6A	szt	2.000		
11.	WYŁ. RÓŻNIC. P 302 B 25A/30MA A	szt	5.000		
12.	Wyłącznik nadprądowy S 302 B6A	szt	1.000		
13.	Transformator 230/12 25VA	szt	1.000		
14.	Bednarka ocynkowana 25x4 oc	m	62.400		
15.	Gniazda wtyczkowe p/t 2P+Z 10/16A/250V IP44	szt	35.700		
16.	Bednarka 30x4mm	kg	112.320		
17.	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm <sup>3</sup>	0.030		
18.	Drut Cu fi 8 nr kat 111 03	m	47.840		
19.	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.020		
20.	Kolki rozporowe plastikowe	szt	180.000		
21.	Oprawa 2xTL-D36W	kpl.	6.000		
22.	Oprawa 4xTL5-14W HFP	kpl.	3.000		
23.	Oprawa 2xPL-C/4P26W HFP	kpl.	14.000		
24.	Przewód kabelkowy miedziany YDY-750V 3x2.5mm <sup>2</sup>	m	676.000		
25.	Łączniki bryzgoszczelne	szt	25.500		
26.	Odgaleźniki bakelitowe bryzgoszczelne	szt	26.520		
27.	Rury winidurkowe RL22	m	153.920		
28.	Rury winidurkowe RL28	m	116.480		
29.	Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt	12.000		
30.	Złączki	szt	388.680		
31.	LAMPKA SYGN. L304	szt	9.000		
32.	Obudowa z drzwiczkami dla montażu złącz kontrolnych	szt	2.000		
33.	Opaski kablowe OKI	szt	187.500		
34.	Oprawy LED 1h	kpl.	2.000		
35.	Oprawa 3L/19W/N(P) ST z modulem awaryjnym 3h	kpl.	1.000		
36.	Puszki izolacyjne podtynkowe podwójne o średnicy do 60mm	szt	71.400		
37.	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	785.400		
38.	Piktogram	szt	2.000		
39.	Rozdzielnia RG wg projektu rys E1 kompletna	szt	1.000		
40.	Rozdzielnia RM wg projektu rys E2 kompletna	szt	2.000		
41.	ROZŁ. IZOLA. FR 301 16A	szt	1.000		
42.	ROZŁ. IZOLA. FR 304 40A	szt	2.000		
43.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.600		
44.	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0.168		
45.	Taśma Denso izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.006		
46.	Uchwyt bednarka-bednarka nr kat 118 08	szt	5.600		
47.	Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU)	szt	187.000		
48.	Wazelina techniczna	kg	0.085		
49.	Wspornik ścienny K 145 do kotwienia	szt	28.280		
50.	Wsporniki ścienne	szt	60.600		
51.	Złącza kontrolne	szt	2.560		
52.	Dostawa i montaż kompletnej instalacji fotowoltaicznej 2kWp	kpl.	1.000		
53.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B16A	szt	18.000		
54.	Wyłącznik nadprądowy S 303 B16A	szt	3.000		
55.	Rozłącznik kompaktowy DPX-I 125 4P	szt	1.000		
56.	Rura instalacyjna gładka RL 18 mm	m	715.520		
57.	Oslona rurowa sztywna BE fi 32mm	m	60.320		
58.	Ogranicznik DEHNventil DV M TNS 255 FM	szt	4.000		
59.	Przewód LY-450/750V 6mm <sup>2</sup>	m	72.800		
60.	Przewód LY-750V 10mm <sup>2</sup>	m	31.200		
61.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	707.200		
62.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4mm <sup>2</sup>	m	72.800		
63.	Przewód HDGS 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	10.000		
64.	kolki rozporowe plastikowe	szt	20.000		
65.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Spawarka	m-g	4.433		
2.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.045		
3.	Samochód dostaw do 0.9t (1)	m-g	0.067		
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.045		
5.	Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	17.650		
				RAZEM	

Słownie: