

### PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
ADRES INWESTYCJI : 70-444 SZCZECIN UL. MAZURSKA 19A OFICyna  
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ADRES INWESTORA : Szczecin, ul. Mariacka 25  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Skwarczyński  
DATA OPRACOWANIA : 03.06.2019.

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen : I kw. 2019.

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł  
**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.06.2019.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Montaż tablicy TG, TB1, TB2</b>			
1	KNNR 3	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wa-	m <sup>3</sup>		
d.1	0304-01	piennej z ich otynkowaniem	m <sup>3</sup>	0,400	
		0,4		RAZEM	0,400
2	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
d.1	1201-01	16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
3	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - tablica TG	szt.		
d.1	0404-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica rozdzielcza TB1	szt.		
d.1	0404-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica rozdzielcza TB2	szt.		
d.1	0404-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykona-	szt.		
d.1	0606-05	nia udarowa) - grunt kat.III	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
7	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z	otw.		
d.1	1209-12	betonu	otw.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
8	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach	m		
d.1	0602-03	wstrzeliwanych	m	10,000	
		10		RAZEM	10,000
<b>2</b>		<b>WLZ-ty</b>			
9	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z	otw.		
d.2	1209-12	betonu	otw.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
10	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
d.2	1207-12	20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
11	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.2	1208-05	0,05	m <sup>3</sup>	0,050	
				RAZEM	0,050
12	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.2	1208-02	28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
13	KNNR 19-01	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elek-	m		
d.2	0713-01 ana-	trycznej o szer. 5 cm	m	28,000	
	logia	28		RAZEM	28,000
14	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.2	0103-07	28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
d.2	0203-02	YDY 3x4	m	8,000	
		8		RAZEM	8,000
16	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -	m		
d.2	0203-03	YDY 5x10	m	20,000	
		20		RAZEM	20,000
17	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski	szt.żył		
d.2	1203-02	lub bolce	szt.żył	6,000	
		6		RAZEM	6,000
18	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski	szt.żył		
d.2	1203-04	lub bolce	szt.żył	20,000	
		20		RAZEM	20,000
19	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar	pomiar		
d.2	1303-01	pierwszy)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	pomiar	11,000	
				RAZEM	11,000
20	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>3</b>		<b>Instalacja elektryczna - węzeł CO</b>			
21	KNNR 5 d.3 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica rozdzielcza T1 węzeł CO (bez sterownika) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 5 d.3 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 20	szt. szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
23	KNNR 5 d.3 1104-10	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przyspawanie do stropu (2 mocowania) - dla koryt 20	szt. szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
24	KNNR 5 d.3 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - dla koryt 20	szt. szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
25	KNNR 5 d.3 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
26	KNNR 5 d.3 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
27	KNNR 5 d.3 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 5	m m	5,000	
				RAZEM	5,000
28	KNNR 5 d.3 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm 30	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
29	KNNR 5 d.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. oprawa IP 65 2xT5 28W dł 1287mm 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
30	KNNR 5 d.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 5 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNNR 5 d.3 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNNR 5 d.3 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNNR 5 d.3 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton 15	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
35	KNNR 5 d.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach, kanałach elektroinstalacyjnych, rurach karbowanych - przewody kabelkowe YDY 3x1,5 50	m m	50,000	
				RAZEM	50,000
36	KNNR 5 d.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach, kanałach elektroinstalacyjnych, rurach karbowanych - przewody kabelkowe YDY 3x2,5 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
37	KNNR 5 d.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach, kanałach elektroinstalacyjnych, rurach karbowanych - przewody kabelkowe YDY 3x1	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
38	KNNR 5 d.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach, kanałach elektroinstalacyjnych, rurach karbowanych - przewody kabelkowe LiYCY 2x0,75	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
39	KNNR 5 d.3 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNNR 5 d.3 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	KNNR 5 d.3 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		66	szt.żył	66,000	
				RAZEM	66,000
42	KNNR 5 d.3 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNNR 5 d.3 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 5 d.3 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
45	KNNR 5 d.3 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
46	KNNR 5 d.3 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
47	KNNR 5 d.3 0613-03	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	KNNR 5 d.3 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	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.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNNR 5 d.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNP 18 d.3 1346-01.08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekątnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8,000	
				RAZEM	8,000
55	KNNR 5 d.3 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
		12	odc.	12,000	
				RAZEM	12,000
4		<b>Instalacja elektryczna - PIWNICA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNNR 5 d.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
57	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
58	KNNR 5 d.4 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
59	KNNR 5 d.4 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 - puszki natynkowe instalacyjne	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
60	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (pojedyncze)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
61	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (pojedyncze IP44)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
62	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe IP44)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64	KNNR 5 d.4 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
65	KNNR 5 d.4 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
66	KNNR 5 d.4 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
67	KNNR 5 d.4 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik główny prądu - przycisk w obudowie z szybą (przy wejściu do klubu)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNNR 5 d.4 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - czujnik ruchu 360	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	Analogia d.4 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m		
		349	m	349,000	
				RAZEM	349,000
70	Analogia d.4 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe YDY 3x1,5	m		
		836	m	836,000	
				RAZEM	836,000
71	Analogia d.4 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe YDY 4x1,5	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
72	Analogia d.4 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe NKGs 3x1,5 (do przycisku p.poż.)	m		
		20	m	20,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNNR 5 d.4 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 407	szt.żył szt.żył	RAZEM 407,000	20,000 407,000
74	KNNR 5 d.4 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wentylator łazienkowy 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
75	KNNR 5 d.4 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
76	KNNR 5 d.4 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 52*2	szt. szt.	RAZEM 104,000	104,000
77	KNNR 5 d.4 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. oprawa LED 30W, 3200lm, IP 44, dł 540mm, szer 175mm 31	kpl. kpl.	RAZEM 31,000	31,000
78	KNNR 4-03 d.4 1019-02 ana- logia	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 5 kg -siatka ochronna na oprawę oświetleniową LED 30W 31	szt. szt.	RAZEM 31,000	31,000
79	KNNR-W 5-08 d.4 0701-11	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na suficie (do 4 mocowań) - osłona z siatki stalowej ocynk.dla oprawy nasufitowej LED 30W 31	szt. szt.	RAZEM 31,000	31,000
80	KNNR 5 d.4 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. plafoniera LED 22W 2700lm 830 IP44 2	kpl. kpl.	RAZEM 2,000	2,000
81	KNNR 5 d.4 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. plafoniera 2x26W , IP44 8	kpl. kpl.	RAZEM 8,000	8,000
82	KNNR 5 d.4 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - <E> proj. oprawa ewakuacyjna 3,2W , 1h natynkowa ze świadectwem CNBOP-PIB 2	kpl. kpl.	RAZEM 2,000	2,000
83	KNNR 5 d.4 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - (E) proj. oprawa ewakuacyjna 2W 245lm ,1h natynkowa ze świadectwem CNBOP-PIB 6	kpl. kpl.	RAZEM 6,000	6,000
84	KNNR 5 d.4 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - (Aw) - proj. oprawa awaryjna 2W 245lm ,1h natynkowa 3	kpl. kpl.	RAZEM 3,000	3,000
85	KNNR 5 d.4 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych 5	m m	RAZEM 5,000	5,000
86	KNNR 5 d.4 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem 5	m m	RAZEM 5,000	5,000
87	Analogia d.4 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezrębnych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w brzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe LgY4 30	m m	RAZEM 30,000	30,000
88	KNNR 5 d.4 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000
89	KNNR 5 d.4 0613-03	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
90	KNNR 5 d.4 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNNR 5 d.4 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.	 3,000	
				RAZEM	3,000
92	KNNR 5 d.4 0612-06	Złącza kontrolne przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar pomiar	 20,000	
				RAZEM	20,000
94	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
96	KNNR 5 d.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
97	KNNR 5 d.4 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000
98	KNNR-W 4-03 d.4 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób. prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób. prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób. prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
101	KNNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób. prób.	 9,000	
				RAZEM	9,000
<b>5</b>		<b>Instalacja elektryczna - PARTER (zasilanie istn. obwodów)</b>			
102	KNNR 5 d.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
103	KNNR 5 d.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
104	KNNR 5 d.5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (pojedyncze)	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
105	KNNR 5 d.5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe)	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
106	KNNR 5 d.5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> (na klatce schodowej)	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNNR 5 d.5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik główny prądu - przycisk w obudowie z szybką (przy wejściu głównym do budynku)	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNNR-W 5-08 d.5 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym (do prowadzenia przewodów do zasilania istniejących obwodów oświetleniowych i gniazd wtyczkowych na parterze i na I piętrze)	m m	 170,000	
				RAZEM	170,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	Analogia d.5 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe YDY 3x2,5 (do gniazda wtyczkowego na klatce schodowe na parterze j oraz do podłączenia obwodów na parterze i na I piętrze) 75	m m	 75,000	 75,000
				RAZEM	75,000
110	Analogia d.5 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe YDY 3x1,5 (do podłączenia obwodów oświetleniowych na parterze i na I piętrze) 80	m m	 80,000	 80,000
				RAZEM	80,000
111	Analogia d.5 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe YDY 4x1,5 (do oświetlenia na parterze) 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
112	Analogia d.5 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe NKGs 3x1,5 (do przycisku p.poż. przy wejściu głównym do budynku) 10	m m	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
113	KNNR 5 d.5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 54	szt.żył szt.żył	 54,000	 54,000
				RAZEM	54,000
114	KNR-W 4-03 d.5 0902-01 analogia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - złączki WAGO 8	kpl. kpl.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
115	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. plafoniera 2x26W , IP44 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
116	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. plafoniera LED 22W 2700lm 830 IP44 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
117	KNNR 5 d.5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. oprawa LED naświetlacz 30W 1800lm natynkowa 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
118	KNNR 5 d.5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - <E> proj. oprawa ewakuacyjna 3,2W , 1h natynkowa ze świadectwem CNBOP-PIB 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
119	KNR-W 5-08 d.5 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) - pod numer policyjny 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
120	KNR-W 5-08 d.5 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED zwykłych przykręcanych, końcowych - numer policyjny 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
121	KNNR 5 d.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
122	KNNR 5 d.5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
123	KNNR 5 d.5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Montaż tablicy TG, TB1, TB2</b>						
1 d.1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem obmiar = 0,4 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 69,5 r-g/m³	r-g	27,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa cementowo wapienna M4 1 kg/m³	kg	0,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
2 d.1	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2 r-g/szt.	r-g	3,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10mm dł. 60mm z wkrętami 1,03 szt/szt.	szt	16,4800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
3 d.1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - tablica TG obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,48 r-g/szt.	r-g	3,4800	0,000	0,00		
2*		-- M -- tablice rozdzielcze TG 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
4 d.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica rozdzielcza TB1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99 r-g/szt.	r-g	2,9900	0,000	0,00		
2*		-- M -- tablica rozdzielcza TB1 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
5 d.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica rozdzielcza TB2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99 r-g/szt.	r-g	2,9900	0,000	0,00		
2*		-- M -- tablica rozdzielcza TB2 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
6 d.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	2,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 3 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		złącza prętów 2 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		grot stalowy 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- miot uderowy elektryczny 0,75 m-g/szt.	m-g	1,5000	0,000			0,00
7*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0,75 m-g/szt.	m-g	1,5000	0,000			0,00
8*		środek transportowy 0,75 m-g/szt.	m-g	1,5000	0,000			0,00
7 d.1	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,87 r-g/otw.	r-g	3,7400	0,000	0,00		
8 d.1	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/m	r-g	2,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 0,832=0,83 kg/m	kg	8,3000	0,000		0,00	
3*		kołki wstrzeliwane z nabojem 1,11 szt/m	szt	11,1000	0,000		0,00	
4*		złącza kontrolne 0,02 szt/m	szt	0,2000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,006=0,01 kg/m	kg	0,1000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- spawarka" 0,3 m-g/m	m-g	3,0000	0,000			0,00

## PODSUMOWANIE

Montaż tablicy TG, TB1, TB2				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>WLZ-ty</b>						
9 d.2	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,87 r-g/otw.	r-g	3,7400	0,000	0,00		
10 d.2	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,269=0,27 r-g/m	r-g	5,4000	0,000	0,00		
11 d.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,05 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m³	r-g	0,2015	0,000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0,191=0,19 t/m³	t	0,0095	0,000		0,00	
3*		piasek do betonów 1,1 m³/m³	m³	0,0550	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,16 m³/m³	m³	0,0080	0,000		0,00	
12 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525=0,05 r-g/m	r-g	1,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- goldband 0,3 kg/m	kg	8,4000	0,000		0,00	
13 d.2	KNR 19-01 0713-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/m	r-g	6,1600	0,000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.11 0,0 t/m	t	0,0000	0,000		0,00	
14 d.2	KNNR 5 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,333=0,33 r-g/m	r-g	9,2400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury winidurkowe 1,04 m/m	m	29,1200	0,000		0,00	
3*		złączki 0,41 szt/m	szt	11,4800	0,000		0,00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1 szt/m	szt	58,8000	0,000		0,00	
5*		uchwyty 2,1 szt/m	szt	58,8000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNNR 5 d.2 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 3x4 obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,039=0,04 r-g/m	r-g	0,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x4 1,04 m/m	m	8,3200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
16	KNNR 5 d.2 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - YDY 5x10 obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0536=0,05 r-g/m	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 5x10 1,04 m/m	m	20,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
17	KNNR 5 d.2 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 6 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.żył	r-g	0,1200	0,000	0,00		
18	KNNR 5 d.2 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 20 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0263=0,03 r-g/szt.żył	r-g	0,6000	0,000	0,00		
19	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 11 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	6,9300	0,000	0,00		
20	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 2 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0,83 r-g/pomiar	r-g	1,6600	0,000	0,00		

## PODSUMOWANIE

RAZEM	WLZ-ty			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja elektryczna - węzeł CO</b>						
21 d.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica rozdzielcza T1 węzeł CO (bez sterownika) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99 r-g/szt.	r-g	2,9900	0,000	0,00		
2*		-- M -- tablica rozdzielcza T1 węzeł CO (bez sterownika) 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
22 d.3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plasti- kowych rozporowych obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0089=0,01 r-g/szt.	r-g	0,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1,03 szt/szt.	szt	20,6000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
23 d.3	KNNR 5 1104-10	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przyspa- wanie do stropu (2 mocowania) - dla koryt obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,177=0,18 r-g/szt.	r-g	3,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- uchwyty dla koryt 1 szt/szt.	szt	20,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- spawarka 0,0885=0,09 m-g/szt.	m-g	1,8000	0,000			0,00
24 d.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - dla koryt obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0977=0,10 r-g/szt.	r-g	2,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze dla koryt 1 szt/szt.	szt	20,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
25 d.3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,158=0,16 r-g/m	r-g	3,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- korytka 1 m/m	m	20,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.3	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,467=0,47 r-g/m	r-g	2,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 60x40 1,04 m/m	m	5,2000	0,000		0,00	
3*		łącznik 0,68 szt/m	szt	3,4000	0,000		0,00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,7 szt/m	szt	13,5000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
27 d.3	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręcane do betonu obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,467=0,47 r-g/m	r-g	2,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 24x15 1,04 m/m	m	5,2000	0,000		0,00	
3*		kołki rozporowe plastikowe 2,7 szt/m	szt	13,5000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
28 d.3	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0714=0,07 r-g/m	r-g	2,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury winidurkowe karbowane 1,04 m/m	m	31,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
29 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. oprawa IP 65 2xT5 28W dł 1287mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	1,4800	0,000	0,00		
2*		-- M -- proj. oprawa IP 65 2xT5 28W dł 1287mm 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
30 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl.	r-g	0,7400	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe awaryjna 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,109=0,11 r-g/szt.	r-g	0,3300	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
32 d.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231=0,23 r-g/szt.	r-g	0,2300	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1,02 szt/szt.	szt	1,0200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
33 d.3	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,263=0,26 r-g/szt.	r-g	0,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1,02 szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
34 d.3	KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,309=0,31 r-g/m	r-g	4,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury winidurowe karbowane 1,04 m/m	m	15,6000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
35 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach, kanałach elektroinstalacyjnych, rurach karbowanych - przewody kabelkowe YDY 3x1,5 obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,075=0,08 r-g/m	r-g	4,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x1,5 1,04 m/m	m	52,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwac, kanałach elektroinstalacyjnych, rurach karbowanych - przewody kabelkowe YDY 3x2,5 obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,075=0,08 r-g/m	r-g	1,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5 1,04 m/m	m	20,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
37 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwac, kanałach elektroinstalacyjnych, rurach karbowanych - przewody kabelkowe YDY 3x1 obmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,075=0,08 r-g/m	r-g	8,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x1 1,04 m/m	m	114,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
38 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwac, kanałach elektroinstalacyjnych, rurach karbowanych - przewody kabelkowe LiYCY 2x0,75 obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,075=0,08 r-g/m	r-g	10,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe LiYCY 2x0,75 1,04 m/m	m	135,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
39 d.3	KNNR 5 1209-08	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,31 r-g/otw.	r-g	1,3100	0,000	0,00		
40 d.3	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,87 r-g/otw.	r-g	1,8700	0,000	0,00		
41 d.3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 66 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.żył	r-g	1,3200	0,000	0,00		
42 d.3	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 1 szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	1,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1. 5 m 3 szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		złącza prętów 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		grot stalowy 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- młot uderowy elektryczny 0,75 m-g/szt.	m-g	0,7500	0,000			0,00
7*		agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0,75 m-g/szt.	m-g	0,7500	0,000			0,00
8*		środek transportowy 0,75 m-g/szt.	m-g	0,7500	0,000			0,00
43 d.3	KNNR 5 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1,87 r-g/otw.	r-g	1,8700	0,000	0,00		
44 d.3	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/m	r-g	5,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 0,832=0,83 kg/m	kg	16,6000	0,000		0,00	
3*		kołki wstrzeliwane z nabojem 1,11 szt/m	szt	22,2000	0,000		0,00	
4*		złącza kontrolne 0,02 szt/m	szt	0,4000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,006=0,01 kg/m	kg	0,2000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- spawarka 0,0294=0,03 m-g/m	m-g	0,6000	0,000			0,00
45 d.3	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,105=0,11 r-g/m	r-g	0,3300	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 0,832=0,83 kg/m	kg	2,4900	0,000		0,00	
3*		złącza kontrolne 0,02 szt/m	szt	0,0600	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,006=0,01 kg/m	kg	0,0300	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		spawarka 0,0294=0,03 m-g/m	m-g	0,0900	0,000			0,00
46 d.3	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	1,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- uchwyty do rur 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		blacha ołowiana 0,03 kg/szt.	kg	0,0900	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
47 d.3	KNNR 5 0613-03	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 500 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,63 r-g/szt.	r-g	1,6300	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1,6 kg/szt.	kg	1,6000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,18 kg/szt.	kg	0,1800	0,000		0,00	
4*		blacha ołowiana 0,4 kg/szt.	kg	0,4000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
48 d.3	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,65 r-g/szt.	r-g	3,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1,2 kg/szt.	kg	2,4000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,24 kg/szt.	kg	0,4800	0,000		0,00	
4*		blacha ołowiana 0,1 kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
49 d.3	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,269=0,27 r-g/szt.	r-g	0,5400	0,000	0,00		
2*		-- S -- spawarka 0,134=0,13 m-g/szt.	m-g	0,2600	0,000			0,00
50 d.3	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449=0,45 r-g/szt.	r-g	0,9000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		złącza kontrolne 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
51 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemia- jącej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400	0,000	0,00		
52 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skutecz- ności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000	0,000	0,00		
53 d.3	KNP 18 1346-01.08	Badanie instalacji ochronnej z zasto- sowaniem przełącznika przeciwpora- żeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6,5 r-g/kpl	r-g	6,5000	0,000	0,00		
54 d.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego ob- wodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 8 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	10,4000	0,000	0,00		
55 d.3	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnali- zacyjny 7-żyłowy obmiar = 12 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,55 r-g/odc.	r-g	18,6000	0,000	0,00		

## PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna - węzeł CO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja elektryczna - PIWNICA</b>						
56 d.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0914=0,09 r-g/szt.	r-g	3,0600	0,000	0,00		
57 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084=0,08 r-g/szt.	r-g	2,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 60 1,02 szt/szt.	szt	34,6800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
58 d.4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,128=0,13 r-g/szt.	r-g	0,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe' 2 szt/szt.	szt	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
59 d.4	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - puszki natynkowe instalacyjne obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,459=0,46 r-g/szt.	r-g	2,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- puszki natynkowe instalacyjne 1,02 szt/szt.	szt	5,1000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
60 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (pojedyncze) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158=0,16 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne uniwersalne (pojedyncze) 1,02 szt/szt.	szt	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
61 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (pojedyncze IP44) obmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,158=0,16 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne uniwersalne (po- jedyńcze IP44) 1,02 szt/szt.	szt	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
62 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158=0,16 r-g/szt.	r-g	0,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe) 1,02 szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
63 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe IP44) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158=0,16 r-g/szt.	r-g	0,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe IP44) 1,02 szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
64 d.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189=0,19 r-g/szt.	r-g	0,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe 1,02 szt/szt.	szt	4,0800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
65 d.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2- biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,273=0,27 r-g/szt.	r-g	0,8100	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe po- jedyńcze IP44 1,02 szt/szt.	szt	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
66 d.4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2- biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 17 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,341=0,34 r-g/szt.	r-g	5,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne 1,02 szt/szt.	szt	17,3400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
67 d.4	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik główny prądu - przycisk w obudowie z szybką (przy wejściu do klubu) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	0,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłącznik główny prądu - przycisk w obudowie z szybką - kolor czerwony 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
68 d.4	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - czujnik ruchu 360 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	0,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- czujnik ruchu 360st. 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
69 d.4	Analogia KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm2 układane w go- towych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwy- tach - przewody kabelkowe YDY 3x2,5 obmiar = 349 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	17,4500	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5' 1,04 m/m	m	362,9600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
70 d.4	Analogia KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm2 układane w go- towych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwy- tach - przewody kabelkowe YDY 3x1,5 obmiar = 836 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	41,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x1,5' 1,04 m/m	m	869,4400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
71 d.4	Analogia KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w brzdach bądź układane na uchwytach - przewody kabelkowe YDY 4x1,5 obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	1,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 4x1,5 1,04 m/m	m	31,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
72 d.4	Analogia KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w brzdach bądź układane na uchwytach - przewody kabelkowe NKGs 3x1,5 (do przycisku p.poż.) obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe NKGs 3x1,5 1,04 m/m	m	20,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
73 d.4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 407 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.żył	r-g	8,1400	0,000	0,00		
74 d.4	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wentylator łazienkowy obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	1,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- wentylator łazienkowy 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
75 d.4	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żył do 6 mm <sup>2</sup> obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,53 r-g/szt.	r-g	1,0600	0,000	0,00		
2*		-- M -- końcówki kablowe 3 szt/szt.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
76 d.4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 52*2 = 104,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0089=0,01 r-g/szt.	r-g	1,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe' 1,03 szt/szt.	szt	107,1200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
77 d.4	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. oprawa LED 30W, 3200lm, IP 44, dł 540mm, szer 175mm obmiar = 31 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	28,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- proj. oprawa LED 30W, 3200lm, IP 44, dł 540mm, szer 175mm 1 szt/kpl.	szt	31,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
78 d.4	KNR 4-03 1019-02 analogia	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 5 kg -siatka ochronna na oprawę oświetleniową LED 30W obmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,2 r-g/szt.	r-g	37,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- siatka stalowa ocynkowana wyprofilo- wana do kształtu oprawy 0,3 kg/szt.	kg	9,3000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
79 d.4	KNR-W 5- 08 0701-11	Montaż na gotowym podłożu kons- trukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na suficie (do 4 mocowań) - osłona z siatki stalowej ocynk.dla oprawy nasufitowej LED 30W obmiar = 31 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,368=0,37 r-g/szt.	r-g	11,4700	0,000	0,00		
2*		-- M -- osłony z siatki ujęte w poz.78 0 szt./szt.	szt.	0,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
80 d.4	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. plafoniera LED 22W 2700lm 830 IP44 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	1,8400	0,000	0,00		
2*		-- M -- proj. plafoniera LED 22W 2700lm 830 IP44 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
81 d.4	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. plafoniera 2x26W , IP44 obmiar = 8 kpl.	kpl.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	7,3600	0,000	0,00		
2*		-- M -- proj. plafoniera 2x26W , IP44 1 szt/kpl.	szt	8,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
82 d.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - <E> proj. oprawa ewakua- cyjna 3,2W , 1h natynkowa ze świa- dectwem CNBOP-PIB obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/kpl.	r-g	0,9400	0,000	0,00		
2*		-- M -- <E> proj. oprawa ewakuacyjna 3,2W , 1h natynkowa ze świadectwem CNBOP-PIB 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
83 d.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - (E) proj. oprawa ewakua- cyjna 2W 245lm ,1h natynkowa ze świadectwem CNBOP-PIB obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/kpl.	r-g	2,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- (E) proj. oprawa ewakuacyjna 2W 245lm ,1h natynkowa ze świadect- wem CNBOP-PIB 1 szt/kpl.	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
84 d.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - (Aw) - proj. oprawa awaryj- na 2W 245lm ,1h natynkowa obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/kpl.	r-g	1,4100	0,000	0,00		
2*		-- M -- (Aw) - proj. oprawa awaryjna 2W 245lm ,1h natynkowa 1 szt/kpl.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
85 d.4	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównaw- cze w budynkach mocowane na koł- kach wstrzeliwanych obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,29 r-g/m	r-g	1,4500	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana' 0,832=0,83 kg/m	kg	4,1500	0,000		0,00	
3*		kolki wstrzeliwane z nabojem 1,11 szt/m	szt	5,5500	0,000		0,00	
4*		złącza kontrolne' 0,02 szt/m	szt	0,1000	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkład- kami 0,006=0,01 kg/m	kg	0,0500	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- spawarka' 0,0294=0,03 m-g/m	m-g	0,1500	0,000			0,00
86 d.4	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównaw- cze w budynkach ułożone luzem obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,105=0,11 r-g/m	r-g	0,5500	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana' 0,832=0,83 kg/m	kg	4,1500	0,000		0,00	
3*		złącza kontrolne' 0,02 szt/m	szt	0,1000	0,000		0,00	
4*		śruby stalowe z nakrętkami i podkład- kami 0,006=0,01 kg/m	kg	0,0500	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- spawarka' 0,0294=0,03 m-g/m	m-g	0,1500	0,000			0,00
87 d.4	Analogia KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w go- towych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwy- tach - przewody kabelkowe LgY4 obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	1,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe LgY4 1,04 m/m	m	31,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
88 d.4	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na ru- rach o śr.do 30 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	1,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- uchwyty do rur 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		blacha ołowiana 0,03 kg/szt.	kg	0,0900	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
89 d.4	KNNR 5 0613-03	Uchwyty uziemiające skręcane na ru- rach o śr.do 500 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,63 r-g/szt.	r-g	3,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana' 1,6 kg/szt.	kg	3,2000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkład- kami 0,18 kg/szt.	kg	0,3600	0,000		0,00	
4*		blacha ołowiana 0,4 kg/szt.	kg	0,8000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
90 d.4	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,65 r-g/szt.	r-g	3,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana' 1,2 kg/szt.	kg	2,4000	0,000		0,00	
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkład- kami 0,24 kg/szt.	kg	0,4800	0,000		0,00	
4*		blacha ołowiana 0,1 kg/szt.	kg	0,2000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
91 d.4	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgro- mowej lub przewodów wyrównaw- czych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbro- żenia obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,269=0,27 r-g/szt.	r-g	0,8100	0,000	0,00		
2*		-- S -- spawarka' 0,134=0,13 m-g/szt.	m-g	0,3900	0,000			0,00
92 d.4	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne przewodach wyrów- nawczych - połączenie pręt-płaskow- nik obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449=0,45 r-g/szt.	r-g	0,4500	0,000	0,00		
2*		-- M -- złącza kontrolne' 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
93 d.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego ob- wodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 20 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	26,0000	0,000	0,00		
94 d.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego ob- wodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	1,7600	0,000	0,00		
95 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemia- jącej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400	0,000	0,00		
96 d.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skutecz- ności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	5,0000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
97 d.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	3,0800	0,000	0,00		
98 d.4	KNR-W 4- 03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna' 0,33 r-g/prób.	r-g	0,3300	0,000	0,00		
99 d.4	KNR-W 4- 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna" 0,27 r-g/prób.	r-g	0,2700	0,000	0,00		
100 d.4	KNR-W 4- 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	0,2700	0,000	0,00		
101 d.4	KNR-W 4- 03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 9 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	2,4300	0,000	0,00		

## PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna - PIWNICA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Instalacja elektryczna - PARTER (zasilanie istn. obwodów)</b>						
102 d.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0914=0,09 r-g/szt.	r-g	0,4500	0,000	0,00		
103 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084=0,08 r-g/szt.	r-g	0,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 60 1,02 szt/szt.	szt	5,1000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
104 d.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (pojedyncze) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158=0,16 r-g/szt.	r-g	0,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne uniwersalne (pojedyncze) 1,02 szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
105 d.5	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158=0,16 r-g/szt.	r-g	0,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne uniwersalne (schodowe) 1,02 szt/szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
106 d.5	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 (na klatce schodowej) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,273=0,27 r-g/szt.	r-g	0,2700	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe pojedyncze IP44, z bolcami uziemiającymi 1,02 szt/szt.	szt	1,0200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
107	KNNR 5 d.5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - włącznik główny prądu - przycisk w obudowie z szybką (przy wejściu głównym do budynku) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	0,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- włącznik główny prądu - przycisk w obudowie z szybką - kolor czerwony 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
108	KNR-W 5- d.5 08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przy- kręcanie na podłożu ceglanym (do przewodzenia przewodów do zasilania istniejących obwodów oświetlenio- wych i gniazd wtyczkowych na parte- rze i na I piętrze) obmiar = 170 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,442=0,44 r-g/m	r-g	74,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 24x15 1,04 m/m	m	176,8000	0,000		0,00	
3*		łączniki (różne) 0,68 szt./m	szt.	115,6000	0,000		0,00	
4*		kołki rozporowe plastikowe" 2,7 szt/m	szt	459,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
109	Analogia d.5 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w go- towych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwy- tach - przewody kabelkowe YDY 3x2,5 (do gniazda wtyczkowego na klatce schodowe na parterze j oraz do podłączenia obwodów na parterze i na I piętrze) obmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	3,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm <sup>2</sup> 1,04 m/m	m	78,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
110	Analogia d.5 KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w go- towych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwy- tach - przewody kabelkowe YDY 3x1,5 (do podłączenia obwodów oświetleniowych na parterze i na I piętrze) obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	4,0000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewody kabelkowe YDY 3x1,5'	m	83,2000	0,000		0,00	
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
111 d.5	Analogia KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe YDY 4x1,5 (do oświetlenia na parterze) obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	1,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 4x1,5 1,04 m/m	m	31,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
112 d.5	Analogia KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych, wciągane do rur instalacyjnych, układane w bruzdach bądź układane na uchwytych - przewody kabelkowe NKGs 3x1,5 (do przycisku p.poż. przy wejściu głównym do budynku) obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546=0,05 r-g/m	r-g	0,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe NKGs 3x1,5 1,04 m/m	m	10,4000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
113 d.5	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 54 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.żył	r-g	1,0800	0,000	0,00		
114 d.5	KNR-W 4-03 0902-01 analogia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - złączki WAGO obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna"" 0,223=0,22 r-g/kpl.	r-g	1,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki WAGO 3 szt./kpl.	szt.	24,0000	0,000		0,00	
115 d.5	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. plafoniera 2x26W , IP44 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- proj. plafoniera 2x26W , IP44 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
116 d.5	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. plafoniera LED 22W 2700lm 830 IP44 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- proj. plafoniera LED 22W 2700lm 830 IP44 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
117 d.5	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - proj. oprawa LED naświetlacz 30W 1800lm natynkowa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/kpl.	r-g	0,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- proj. oprawa LED naświetlacz 30W 1800lm natynkowa 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
118 d.5	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - <E> proj. oprawa ewakuacyjna 3,2W , 1h natynkowa ze świadectwem CNBOP-PIB obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,47 r-g/kpl.	r-g	0,4700	0,000	0,00		
2*		-- M -- <E> proj. oprawa ewakuacyjna 3,2W , 1h natynkowa ze świadectwem CNBOP-PIB 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
119 d.5	KNR-W 5- 08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) - pod numer policyjny obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,11 r-g/kpl.	r-g	0,1100	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 8mm dł. 40mm z wkrętami 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
120 d.5	KNR-W 5- 08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych LED zwykłych przykręcanych, końcowych - numer policyjny obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl.	r-g	0,3200	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podświetlany numer policyjny LED do przykręcania, z czujnikiem zmierz- chowym 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		żarówki 1,04 szt./kpl.	szt.	1,0400	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
121 d.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego ob- wodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 3 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar	r-g	3,9000	0,000	0,00		
122 d.5	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skutecz- ności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,5000	0,000	0,00		
123 d.5	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skutecz- ności zerowania (każdy następny po- miar) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,5600	0,000	0,00		

## PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna - PARTER (zasilenie istn. obwodów)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł