

---

## PRZEDMIARY DO KOSZTORYSU NR 5

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : instalacja elektryczna wewnętrzna - budynek mieszkalny wielorodzinny.  
ADRES INWESTYCJI : ul. Stachury 13 86-300 Grudziądz  
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami, Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : Grudziądz, ul. Mickiewicza 23  
BRANŻA : instalacje elektryczne wewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Małgorzata Piotrowska  
AKTUALIZACJA : Mirosław Sigurski  
DATA OPRACOWANIA / DATA AKTUALIZACJI : 20.01.2009 / 02 07 2012

---

aktualizował

## CHARAKTERYSTYKA

1. Kabel zasilający budynek typu: 4xYKXS 95mm<sup>2</sup>.
2. Główną tablicę rozdzielczą GTR będzie przykręcana do podłoża.
3. Tablice garaży TG, mieszkaniowe TM będą montowane na tynku.
4. Tablice administracyjne T-ADM będą montowane pod tynkiem.
5. Wewnętrzne linie zasilające WLZ będą układane w piwnicy na korytku kablowym 200mm, a do poszczególnych mieszkań pionowo na drabinie w szachcie instalacyjnym.
6. Przewody oświetleniowe i gniazd wtykowych będą układane pod tynkiem.
7. Osprzęt instalacyjny: gniazda w sanitariatach monować na wysokości 1,4m od posadzki (gniazda bryzgoszczelne), w kuchniach przy blatach kuchennych (gniazda bryzgoszczelne) i w pomieszczeniach socjalnych na wysokości 1,2 m od posadzki w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,3m od posadzki. Łączniki we wszystkich pomieszczeniach będą montowane na wysokości 1,2m.
8. Instalacja odgromowa będzie wykonana drutem DFe/zn fi 8mm metodą naprężną. Przewody odprowadzające należy ułożyć w rurce instalacyjnej RL 37mm pod tynkiem. Uziom otokowy będzie wykonany bednarką Fe/Zn 25x4mm na głębokości 0,6 m w ziemi w odległości 1,0 m od fundamentów.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacje elektryczne</b>					
1		<b>INSTALACJA W MIESZKANIACH</b>			
d.1	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 22	aparat aparat	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
d.1	KNR 5-08 0402-02	Montaż tablic mieszkaniowych TM-1, TM-2, TM-3, TM-4, TM-5, TM-6, TM-7, TM-8, TM-9, TM-11, TM-12, TM-13, TM-14, TM-15, TM-16, TM-17, TM-18, TM-19, TM-20, TM-21 20	szt. szt.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
d.1	KNR 5-08 0402-02	Montaż tablic mieszkaniowych TM-10, TM-22 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	KNR 5-08 0301-11	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsol osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów ręcznie 930	szt. szt.	 930.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>930.000</b>
d.1	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie 221	szt. szt.	 221.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.000</b>
d.1	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem, przycisk " dzwonek" 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
d.1	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 95	szt. szt.	 95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
d.1	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 47	szt. szt.	 47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
d.1	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych pojedynczych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 72	szt. szt.	 72.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
d.1	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych podwójnych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 168	szt. szt.	 168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
d.1	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 10-16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem 110	szt. szt.	 110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
d.1	KNR 5-08 0309-12	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z uziemieniem 3-fazowych przykręcanych 16A/2,5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
d.1	KNR 5-08 0817-06	Montaż złączki 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych 123	szt. szt.	 123.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123.000</b>
d.1	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączki 4-biegunowych na przewodach instalacyjnych 50	szt. szt.	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
d.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu dzwonka 230V - gong dwutonowy 22	szt. szt.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
d.1	KNR 5-08 0815-16	Podłączenie wentylatora - przewody 3-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup> 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
d.1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 835	m m	 835.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>835.000</b>
d.1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 835	m m	 835.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>835.000</b>
19	KNR 4-03 d.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.52	m <sup>3</sup>	0.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.520</b>
20	KNR 4-03 d.1 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 2 ceg.	otw.		
		57	otw.	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
21	KNR 4-03 d.1 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 1 ceg.	otw.		
		76	otw.	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
22	KNR 5-08 d.1 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDY 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		76	m	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
23	KNR 5-08 d.1 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDY 3 x 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		2054	m	2054.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2054.000</b>
24	KNR 5-08 d.1 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDY 3 x 2,5mm <sup>2</sup>	m		
		2960	m	2960.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2960.000</b>
25	KNR 5-08 d.1 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDY 4 x 1,5mm <sup>2</sup>	m		
		216	m	216.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>216.000</b>
26	KNR 5-08 d.1 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDY 5 x 2,5mm <sup>2</sup>	m		
		249	m	249.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>249.000</b>
27	KNR 5-08 d.1 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		1022	szt.	1022.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1022.000</b>
28	KNR 5-08 d.1 0811-02	Przedzwonienie przewodów	szt.		
		130	szt.	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
29	KNR 4-03 d.1 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		108	pomiar	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
30	KNR 4-03 d.1 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		22	pomiar	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
31	KNR-W 5-08 d.1 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 5-08 d.1 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		21	pomiar	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
<b>2</b>		<b>ODBIORY ADMINISTRACYJNE</b>			
33	KNR 5-08 d.2 0404-11	Montaż głównej tablicy rozdzielczej GTR- mocowanej przez przykręcenie do podłoża	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR 5-08 d.2 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		10-7	aparat	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 5-08 d.2 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - Tablica natynkowa T- ADM 3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR 5-08 d.2 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - Tablica podtynkowa T-ADM1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR 5-08 d.2 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - Tablica podtynkowa T-ADM2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR 5-08 d.2 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		232-56	szt.	176.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>176.000</b>
39	KNR 5-08 d.2 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania)	szt.		
		92	szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
40	KNR 5-08 d.2 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości 200 mm	m		
		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
41	KNR 5-08 d.2 0705-09	Przykręcanie pokryw do korytek szerokości 100 mm (46m x 2) = 92	m		
		92	m	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
42	KNR 5-08 d.2 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 200mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
43	KNR 5-08 d.2 0705-01	Montaż drabinek typu 'D'-prostych przez przykręcenie do gotowych otworów (szacht instalacyjny) szerokość 200 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
44	KNR 5-08 d.2 0111-01 "równoważne"	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane na gotowym korytku kablowym, rura RB16mm	m		
		149	m	149.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.000</b>
45	KNR 5-08 d.2 0111-02 "równoważne"	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane na gotowym korytku kablowym, rura RB22mm	m		
		339	m	339.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>339.000</b>
46	KNR 5-08 d.2 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur, przewód LGs 4mm <sup>2</sup>	m		
		447	m	447.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>447.000</b>
47	KNR 5-08 d.2 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur, przewód LGs 10mm <sup>2</sup>	m		
		1695	m	1695.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1695.000</b>
48	KNR 5-08 d.2 0206-02 "równoważna"	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane na gotowych drabinkach	m		
		735	m	735.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>735.000</b>
49	KNR 4-03 d.2 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RB22 mm w cegle	m		
		47	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
50	KNR 4-03 d.2 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		326	m	326.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>326.000</b>
51	KNR 4-03 d.2 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		373	m	373.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.000</b>
52	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.23	m <sup>3</sup>	0.230	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.230</b>
53	KNR 5-08 d.2 0301-11	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsol osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów ręcznie 118	szt.		
			szt.	118.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.000</b>
54	KNR 5-08 d.2 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie 40	szt.		
			szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
55	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem, przycisk " światło" 12	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
56	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 6	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
57	KNR 5-08 d.2 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 25	szt.		
			szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
58	KNR 5-08 d.2 0308-06	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego schodowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 20	szt.		
			szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
59	KNR 5-08 d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych podwójnych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 15	szt.		
			szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
60	KNR 5-08 d.2 0502-11	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 2) 62	kpl.		
			kpl.	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
61	KNR 5-08 d.2 0502-12	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach wstrzeliwanych (ilość mocowań 4) 25	kpl.		
			kpl.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
62	KNR 5-08 d.2 0511-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych przykręcanych 2x20W - końcowych, oprawa METEOR 2 x 18W 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63	KNR 5-08 d.2 0511-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych przykręcanych 2x20W - końcowych, oprawa AMETYST PC 2 x 18W 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR 5-08 d.2 0511-11	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych przykręcanych 1x40W, oprawa METEOR 1x36W 55	szt.		
			szt.	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
65	KNR 5-08 d.2 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych 2x40W - przykręcanych-końcowych, oprawa METEOR 2x36W 25	szt.		
			szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
66	KNR 5-08 d.2 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych, oprawa PF-PORTPC-10 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNR 5-08 d.2 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W 87	szt.		
			szt.	87.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.000</b>
68	KNR 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu czujki ruchu 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDY 2x1mm <sup>2</sup> 24	m		
			m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
70	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDY 2x1,5mm <sup>2</sup>	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
71	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDYżo 3x1,5mm2	m		
		387	m	387.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>387.000</b>
72	KNR 5-08 d.2 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym, przewód YDYżo 3x2,5mm2	m		
		55	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
73	KNR 5-08 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6 mm2) układane na drabinkach bez mocowania, przewód YDY 2x1mm2	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
74	KNR 5-08 d.2 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
		66	szt.	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
75	KNR 5-08 d.2 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 10mm2)	szt.		
		200	szt.	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
76	KNR 5-08 d.2 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		202	szt.	202.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.000</b>
77	KNR 5-08 d.2 0811-02	Przedzwonienie przewodów	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
78	KNR 4-03 d.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		27	pomiar	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
79	KNR-W 5-08 d.2 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR-W 5-08 d.2 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
81	KNR 2-01 d.2 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
82	KNR 2-01 d.2 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
83	KNR 5-10 d.2 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych, kabel 4xYKXS95mm2	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
84	KNR 5-10 d.2 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
85	KNR 5-10 d.2 0315-12	Montaż przepustów rurowych w ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	prze- pust. prze- pust.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR 5-10 d.2 0602-03	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju 95 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
3		<b>INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>			
87	KNR 5-08 d.3 0402-01	Montaż skrzynki połączeń wyrównawczych SO z listwą Cu 25x4	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR 5-08 d.3 0602-07"równoważna"	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na cegle w rurkach ochronnych, przewód LgY 10mm2	m		
		946	m	946.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>946.000</b>
89	KNR 5-08 d.3 0603-07 "równoważna"	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na cegle w rurkach ochronnych, przewód LgY 10mm2	m		
		124	m	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.000</b>
90	KNR 5-08 d.3 0602-07"równoważna"	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w korytku kablowym , przewód LgY 10mm2	m		
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
91	KNR 4-03 d.3 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RB16 mm w cegle	m		
		572	m	572.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.000</b>
92	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		572	m	572.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>572.000</b>
93	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.36	m <sup>3</sup>	0.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.360</b>
94	KNR 5-08 d.3 0107-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura RB16mm	m		
		642	m	642.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>642.000</b>
95	KNR 4-03 d.3 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR 4-03 d.3 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar · pomiar ·	32.000	
		32			
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
97	KNR 5-08 d.4 0606-02	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu stromym, DFe/Zn fi 8mm	m		
		230	m	230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
98	KNR 5-08 d.4 0601-05	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na dachu krytym papą lub blachą	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
99	KNR 5-08 d.4 0601-10	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.		
		75	szt.	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
100	KNR-W 5-08 d.4 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących klejonych do dachu	szt.		
		54	szt.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
101	KNR 4-03 d.4 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RL37 mm w betonie	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
102	KNR 4-03 d.4 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
103	KNR 4-03 d.4 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
104	KNR 5-08 d.4 0108-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura RL37mm	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	KNR 5-08 d.4 0606-03 " równoważna"	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm w rurze ochronnej, DFe/Zn fi 8mm 120	m m	 120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
106	KNR 5-08 d.4 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> , Fe/Zn 25 x 4mm 127	m m	 127.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.000</b>
107	KNR 5-08 d.4 0619-05	Montaż złączy kontrolnych w instalacji odgromowej ZK 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
108	KNR 5-08 d.4 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm <sup>2</sup> 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
109	KNR 4-03 d.4 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar . pomiar .	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	KNR 4-03 d.4 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej 7	pomiar . pomiar .	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>