

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Remont instalacje elektrycznych w budynku mieszkalnym

ADRES INWESTYCJI: Warszawa ul. Dąbrowskiego 82C

NAZWA INWESTORA: Spółdzielnia Mieszkaniowa "MOKOTÓW"

ADRES INWESTORA: 02-737 Warszawa, ul. Niedźwiedzia 14A

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Marek Olszewski

DATA OPRACOWANIA: marzec 2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

marzec 2023

Data zatwierdzenia

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		NR CPV 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne	1	165
1.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRACE PRZYGOTOWAWCZE	1	1
1.2		Złącze kablowe	2	8
1.3		Tablica główna TG	9	23
1.4		Tablica główna administracyjna TGA	24	43
1.5		Tablice piętrowo-licznikowe TP+TL / TP+TL+TA	44	64
1.6		Tablice mieszkaniowe - TM	65	69
1.7		Instalacje elektryczne	70	139
1.8		Pomiary pomontażowe	140	149
1.9		Instalacje teletechniczne	150	165

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		NR CPV 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne			
1.1		ROBOTY DEMONTAZOWE I PRACE PRZYGOTOWAWCZE			
1	Analiza indywidualna	Roboty demontażowe i przygotowawcze dla instalacji elektrycznych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Złącze kablowe			
2	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m3		
		0,06	m3	0,060	
				RAZEM	0,060
3	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania / Ceownik wzmacniany CWD20H10 na konstrukcje wsporcze	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań / Płyta montażowa o wym. 250x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań / Maskownica o wym. 500x500mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 / Drzwiczki metalowe o wym. 500x500mm zamykane na zamek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg. typu LTS-160 z wkładkami 100AgG	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Tablica główna TG			
9	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m3		
		0,01	m3	0,010	
				RAZEM	0,010
10	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
11	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania / Ceownik wzmacniany CWD20H10 na konstrukcje wsporcze	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
12	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań / Płyta montażowa o wym. 500x850mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań / Maskownica o wym. 500x850mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 / Drzwiczki metalowe o wym. 500x850mm zamykane na zamek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Wyłącznik mocy 3-bieg. 125A z wyzw. przeciążeniowym 0,63-1 typu EB2S 160/3LA 125A 3p + wyzwalacz wzrostowy 230V AC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Ochronnik przepięciowy I+II typu SPRT12-350/3-AX	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg. typu LTS-160 z wkładkami 50AgG	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
18	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg. typu Z-SLS/CB/3 z wkładkami D02-50A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg. typu Z-SLS/CB/3 z wkładkami D01-16A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik selektywny 1-bieg. 16A char. E typu HTN116E	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik instalacyjny, nadmiarowo prądowy 1-bieg. 6kA, B6A typu CLS6-B6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) / Szyna zbiorcza, perforowana Cu 12x4mm 125A, l=0,5m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	Analiza indywidualna	Materiały dodatkowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Tablica główna administracyjna TGA			
24	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
25	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania / Ceownik wzmacniany CWD20H10 na konstrukcje wsporcze	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
26	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań / Maskownica o wym. 600x400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² / Drzwiczki metalowe, dzielone o wym. 900x400mm zamykane na zamek z okienkiem do odczytu licznika	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Tablica licznikowa uniwersalna typu T-1F/3F/bz-12	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.4	KNR 5-14 0504-03	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 5 A - 3 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.4	Kalkulacja własna	Plombowanie liczników energii elektrycznej czynnej / Pierwszy licznik	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Rozłącznik główny 4-bieg. typu IS-40/4, 40A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Lampka kontrolna 3-faz. typu LK-713	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik przeciwporażeniowy, różnicowoprądowy 4-bieg. 30 mA, charakterystyka „AC” typu CFI6-25/4/003	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik przeciwporażeniowy, różnicowoprądowy 2-bieg. 30 mA, charakterystyka „AC” typu CFI6-25/2/003	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.4	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik instalacyjny, nadmiarowo prądowy 3-bieg. 6kA, C10A typu CLS6-C10/3	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.1.4	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik instalacyjny, nadmiarowo prądowy 1-bieg. 6kA, B10A typu CLS6-B10	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
37 d.1.4	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik instalacyjny, nadmiarowo prądowy 1-bieg. 6kA, B6A typu CLS6-B6	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.1.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Ogranicznik poboru mocy 16A, typu OM-632	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Modułowy licznik kWh typu LE-01d	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Przetłącznik trójpołożeniowy I-0-II, typu Z-S/WM	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Gniazdo wtyczkowe z bolcem 10/16A, 250V, do montażu na szynie TH35 typu Z-SD230-BS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Gniazdo tablicowe 32A, 400V z bolcem PE typu IEN 3253	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.4	Analiza indywidualna	Materiały dodatkowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Tablice piętrowo-licznikowe TP+TL / TP+TL+TA			
44 d.1.5	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem	m3		
		1,23	m3	1,230	
				RAZEM	1,230
45 d.1.5	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		134	szt.	134,000	
				RAZEM	134,000
46 d.1.5	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania / Ceownik wzmacniany CWD20H10 na konstrukcje wsporcze	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
47 d.1.5	KNNR 5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań / Maskownica o wym. 350x400mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
48 d.1.5	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 / Drzwiczki metalowe, dzielone o wym. 350x1850mm z okienkami do odczytu liczników zamykane na zamek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1.5	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 / Drzwiczki metalowe, dzielone o wym. 350x1450mm z okienkami do odczytu liczników zamykane na zamek	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
50 d.1.5	KNNR 5 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) / Odgałęźnik instalacyjny 1-torowy z pokrywą dla przewodów do 35mm2 typu OBL 35/25-1	szt.		
		45	szt.	45,000	
				RAZEM	45,000
51 d.1.5	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik instalacyjny, nadmiarowo prądowy 1-bieg. 6kA, D25A typu CLS6-D25/1	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
52 d.1.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Tablica licznikowa uniwersalna typu T-1F/3F/bz-12	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
53 d.1.5	KNR 5-14 0504-01	Montaż jednotaryfowych liczników energii elektrycznej czynnej i biernej na prąd znamionowy do 5 A - 1 systemów pomiarowych do pomiaru bezpośredniego	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
54 d.1.5	Kalkulacja własna	Plombowanie liczników energii elektrycznej czynnej / Pierwszy licznik	kpl		
		9	kpl	9,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
55 d.1.5	Kalkulacja własna	Plombowanie liczników energii elektrycznej czynnej / Następny licznik	kpl		
		9	kpl	9,000	
				RAZEM	9,000
56 d.1.5	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Rozłącznik główny 2-bieg. 25A typu IS-25/2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.1.5	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Lampka kontrolna 1-faz. czerwona 230V typu Z-EL/R230	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.1.5	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik przeciwporażeniowy, różnicowoprądowy 2-bieg. 30 mA, charakterystyka „AC” typu CF16-25/2/003	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.1.5	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik instalacyjny, nadmiarowo prądowy 1-bieg. 6kA, B6A typu CLS6-B6	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
60 d.1.5	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Ogranicznik poboru mocy 16A, typu OM-632	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.1.5	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Modułowy licznik kWh typu LE-01d	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.1.5	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Przelącznik trójpołożeniowy I-0-II, typu Z-S/WM	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.1.5	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Gniazdo wtyczkowe z bolcem 10/16A, 250V, do montażu na szynie TH35 typu Z-SD230-BS	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.1.5	Analiza indywidualna	Materiały dodatkowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6		Tablice mieszkaniowe - TM			
65 d.1.6	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg / Rozdzielnica natynkowa 8-modułowa z zaciskami N i PE typu SRn-8	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
66 d.1.6	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik instalacyjny, nadmiarowo prądowy 1-bieg. 6kA, B16A typu CLS6-B16	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
67 d.1.6	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik instalacyjny, nadmiarowo prądowy 1-bieg. 6kA, B10A typu CLS6-B10	szt.		
		18	szt.	18,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,000
68 d.1.6	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach / Transformator dzwonkowy 230/8V, modułowy na szynę TH35	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
69 d.1.6	Analiza indywidualna	Materiały dodatkowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.7		Instalacje elektryczne			
70 d.1.7	KNNR 5 1209-1003	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		9	otw.	9,000	
				RAZEM	9,000
71 d.1.7	KNNR 5 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
72 d.1.7	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		9	otw.	9,000	
				RAZEM	9,000
73 d.1.7	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.1.7	KNNR 5 1209-0603	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.1.7	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
76 d.1.7	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		30	otw.	30,000	
				RAZEM	30,000
77 d.1.7	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
78 d.1.7	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
79 d.1.7	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
80 d.1.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
81 d.1.7	KNNR 5 0110-04 uwaga p.tablicą	Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 20 mm (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły / Kanał elektroinstalacyjny typu MKE15/17	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
82 d.1.7	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm / Rura osłonowa KR75	m		
		2	m	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
83 d.1.7	KNNR 5 0101-08	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna RL47	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
84 d.1.7	KNNR 5 0103-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie / Rura instalacyjna RL47	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
85 d.1.7	KNNR 5 0101-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna RL28	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
86 d.1.7	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie / Rura instalacyjna RL28	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
87 d.1.7	KNNR 5 0103-02	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie / Rura instalacyjna RL22	m		
		81	m	81,000	
				RAZEM	81,000
88 d.1.7	KNNR 5 0101-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna RL18	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
89 d.1.7	KNNR 5 0103-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna RL18	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
90 d.1.7	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		134	szt.	134,000	
				RAZEM	134,000
91 d.1.7	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
92 d.1.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa / Oprawa LED 6W, 4000K PORTAL LED BASIC	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.1.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa / Oprawa LED 10W, 4000K z RCR GAMMA LED BASIC	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.1.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa / Oprawa LED 25W, 4000K z RCR DIONE LED PLUS	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
95 d.1.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa / Oprawa LED 10W, 4000K GAMMA LED BASIC	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
96 d.1.7	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa / Oprawa LED 4W, 4000K OVAL LED	kpl.		
		25	kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000
97 d.1.7	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane / Czujnik zmierzchowy natynkowy IP44	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98 d.1.7	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane / Puszka odgałęźna, naścienna, 80x80mm, IP44	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
99 d.1.7	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach / Puszka odgałęźna, podtynkowa śr. 80mm	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
100 d.1.7	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm / Puszka końcowa, podtynkowa, o śr. 60mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
101 d.1.7	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża / Łącznik instalacyjny, 1-bieg. 10A, 250V, IP44, nt	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
102 d.1.7	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 ² / Gniazdo natynkowe 230V, 16A IP44	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.1.7	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej / Łącznik instalacyjny 1-bieg. zwierny „dzwonek”, 10A 250V pt	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
104 d.1.7	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe / Przycisk wyłącznika p.poż. w obudowie podtynkowej z dwoma torami prądowymi NO-NO typu PPWPP-2 B/4	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
105 d.1.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód odniodporny typu HDGs 2x1,5mm ²	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
106 d.1.7	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie / Przewód ogniodporny typu HDGs 2x1,5mm ²	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.1.7	KNNR 5 0201-07	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgY 1x50mm ² , 750V czarny	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
108 d.1.7	KNNR 5 0201-07	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgY 1x50mm ² , 750V niebieski	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.1.7	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgY 1x35mm ² , 750V czarny	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
110 d.1.7	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgY 1x35mm ² , 750V niebieski	m		
		60	m	60,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	60,000
111 d.1.7	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgY 1x6mm ² , 750V czarny	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
112 d.1.7	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgY 1x6mm ² , 750V niebieski	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
113 d.1.7	KNNR 5 0201-06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgYżo 1x25mm ² , 750V	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
114 d.1.7	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgYżo 1x16mm ² , 750V	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
115 d.1.7	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu LgYżo 1x6mm ² , 750V	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
116 d.1.7	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu DY 1x6mm ² , 750V czarny	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
117 d.1.7	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu DY 1x6mm ² , 750V niebieski	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
118 d.1.7	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur / Przewód jednożyłowy typu DYżo 1x6mm ² , 750V	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
119 d.1.7	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe / Przewód kabelkowy typu YDYżo 5x6mm ² , 750V	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
120 d.1.7	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy typu YDYżo 5x4mm ² , 750V	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
121 d.1.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy typu YDYżo 3x4mm ² , 750V	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
122 d.1.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy typu YDYżo 3x2,5mm ² , 750V	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
123 d.1.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy typu YDYżo 4x1,5mm ² , 750V	m		
		30	m	30,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
124 d.1.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy typu YDYżo 3x1,5mm ² , 750V	m		
		122	m	122,000	
				RAZEM	122,000
125 d.1.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy płaski typu YDYpżo 3x1,5mm ² , 750V	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
126 d.1.7	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych / Przewód kabelkowy typu YDYżo 3x1,5mm ² , 750V w MKE	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
127 d.1.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe / Przewód kabelkowy płaski typu YDYpżo 3x1,5mm ² , 750V	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
128 d.1.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy typu YDYp 2x1,5mm ² , 750V	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
129 d.1.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe / Przewód kabelkowy płaski typu YDYp 2x1,5mm ² , 750V	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
130 d.1.7	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem / Przewód jednożyłowy typu LgYżo 1x10, 750V (połączenia wyrównawcze)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
131 d.1.7	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem / Przewód jednożyłowy typu LgYżo 1x6, 750V (uziemiaenia obudowy tablic)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
132 d.1.7	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem / Płaskownik stalowy, ocynkowany FeZn 40x5mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
133 d.1.7	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem / Płaskownik stalowy, ocynkowany FeZn 30x3mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
134 d.1.7	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III / Płaskownik stalowy, ocynkowany FeZn 40x5mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
135 d.1.7	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III / Sondy uziemiające stalowe, ocynkowane l=3m	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
136 d.1.7	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,03	m ³	0,030	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,030
137 d.1.7	KNNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
138 d.1.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	95,000
139 d.1.7	Analiza indywidualna	Materiały dodatkowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8		Pomiary pomontażowe			
140 d.1.8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		6	pomi ar	6,000	
				RAZEM	6,000
141 d.1.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		52	pomi ar	52,000	
				RAZEM	52,000
142 d.1.8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.1.8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		8	prób.	8,000	
				RAZEM	8,000
144 d.1.8	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) / oprawy	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
145 d.1.8	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) / oprawy	szt.		
		142	szt.	142,000	
				RAZEM	142,000
146 d.1.8	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) / gniazda	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
147 d.1.8	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) / gniazda	szt.		
		263	szt.	263,000	
				RAZEM	263,000
148 d.1.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.1.8	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.9		Instalacje teletechniczne			
150 d.1.9	KNNR 5 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		36	otw.	36,000	
				RAZEM	36,000
151 d.1.9	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		18	otw.	18,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,000
152 d.1.9	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
153 d.1.9	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
154 d.1.9	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
155 d.1.9	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
156 d.1.9	KNNR 5 0101-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna RL37	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
157 d.1.9	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna RL28	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
158 d.1.9	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm / Rura instalacyjna RL25	prze pust.		
		18	prze pust.	18,000	
				RAZEM	18,000
159 d.1.9	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna giętka z pilotem RKGL20P	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
160 d.1.9	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna giętka z pilotem RKGL16P	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
161 d.1.9	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² / Puszka instalacyjna podtynkowa typu Pp/t4 o wym. 100x100x62mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
162 d.1.9	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód 4-parowy UTP 4x2x0,5	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
163 d.1.9	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,01	m ³	0,010	
				RAZEM	0,010
164 d.1.9	KNNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
165 d.1.9	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000