

---

## Przedmiar robót

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45317300-5, Elektryczne instalacje 317300-5, Elektryczne instalacje elektrycznej aparatury przesyłowej

NAZWA INWESTYCJI: Modernizacja Szkoły Podstawowej im. Stanisława Staszica w Żelicach

NAZWA INWESTORA: Gmina Wągrowiec ulica Cysterska 22 62-100 Wągrowiec

BRANŻE: WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

ELPROBAU - Projektowanie, kosztorysowanie, nadzory

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Krzysztof Larski

DATA OPRACOWANIA:

---

# WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzet	Razem	Udział %
1	Montaż linii zasilającej						
2	Montaż rozdzielnic						
3	Wewnętrzne linie zasilające						
4	Instalacje elektryczne wewnętrzne						
5	Instalacje teletechniczne						
6	Połączenia wyrównawcze						
7	Prace demontażowe						
	Kosztorys netto						
	VAT 23%						
	Kosztorys brutto						

Słownie:

## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Tabela wartości elementów scalonych

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Wartość	Udział %
1	Montaż linii zasilającej					
2	Montaż rozdzielnic					
3	Wewnętrzne linie zasilające					
4	Instalacje elektryczne wewnętrzne					
5	Instalacje teletechniczne					
6	Połączenia wyrównawcze					
7	Prace demontażowe					
	Kosztorys netto					
	VAT 23%					
	Kosztorys brutto					
	Ogółem wartość kosztorysowa robót					
	W tym					
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT					
	Podatek VAT					

Słownie:



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ					
1	45310000-3	Montaż linii zasilającej			
1	KNNR 5 1209	Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 80mm w ścianach lub stropach betonowych	otwo		
d.1	-12		rsw		
		2	otwo	2,00	
			rsw		
2	KNNR 5 1207	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie		RAZEM	2,00
d.1	-16		m		
		8	m	8,00	
3	KNNR 5 1207	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle		RAZEM	8,00
d.1	-15		m		
		2	m	2,00	
4	KNNR 5 0102	Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe		RAZEM	2,00
d.1	-08		m		
		10	m	10,00	
5	KNNR 5 0602	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach		RAZEM	10,00
d.1	-04		m		
		12	m	12,00	
6	KNNR 5 0605	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III		RAZEM	12,00
d.1	-02		m		
		10	m	10,00	
7	KNNR 5 0605	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III		RAZEM	10,00
d.1	-08		m		
		12	m	12,00	
8	KNNR 5 0611	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych w wykopie - bednarka o przekroju do 120mm <sup>2</sup>		RAZEM	12,00
d.1	-01		szt		
		2	szt	2,00	
9	KNNR 5 0612	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych przez płaskownik		RAZEM	2,00
d.1	-06		szt		
		1	szt	1,00	
10	KNNR 5 0203	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> do rur - LYc50mm <sup>2</sup>		RAZEM	1,00
d.1	-04		m		
		48	m	48,00	
11	KNNR 1 0501	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III		RAZEM	48,00
d.1	-01		m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4,00	
12	KNNR 5 0726	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych		RAZEM	4,00
d.1	-10		szt		
		2	szt	2,00	
13	KNNR 5 1203	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm <sup>2</sup>		RAZEM	2,00
d.1	-05		szt		
		8	szt	8,00	
14	KNNR 5-14	Mocowanie tabliczek opisowych przez przyklejanie		RAZEM	8,00
d.1	0604-02		szt		
		1	szt	1,00	



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1	KNKRB 5 0801-04	Oznaczenie przewodu zerowego	szt	RAZEM	1,00
		1	szt	1,00	
16 d.1	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomi ar	RAZEM	1,00
		1	pomi ar	1,00	
17 d.1	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	RAZEM	1,00
		1	szt	1,00	
2	45317300-5	Montaż rozdzielnic		RAZEM	1,00
18 d.2	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm3 w podłożu ceglanym	szt		
		4	szt	4,00	
19 d.2	KNR 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - za każdy następny dm3 objętości wykutej wnęki w podłożu ceglanym	szt	RAZEM	4,00
		40	szt	40,00	
20 d.2	KNNR 5 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	RAZEM	40,00
		6	szt	6,00	
21 d.2	KNNR 5 0405 -09	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 150kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - RG	szt	RAZEM	6,00
		1	szt	1,00	
22 d.2	KNNR 5 0404 -03	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - R-2	szt	RAZEM	1,00
		1	szt	1,00	
23 d.2	KNNR 5 0404 -03	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - R-3	szt	RAZEM	1,00
		1	szt	1,00	
24 d.2	KNNR 5 0404 -03	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - R-4	szt	RAZEM	1,00
		1	szt	1,00	
25 d.2	KNNR 5 0404 -03	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - R-5	szt	RAZEM	1,00
		1	szt	1,00	
26 d.2	KNNR 5 0404 -04	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg - ST (szafa teletechniczna)	szt	RAZEM	1,00
		1	szt	1,00	
3	45310000-3	Wewnętrzne linie zasilające		RAZEM	1,00
27 d.3	KNNR 5 1209 -07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwo rsw		
		2	otwo rsw	2,00	
28 d.3	KNNR 5 1209 -05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwo rsw	RAZEM	2,00



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	otwo rsw	1,00	
29 d.3	KNNR 5 1209 -12	Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach betonowych	otwo rsw	RAZEM	1,00
		5	otwo rsw	5,00	
30 d.3	KNNR 5 1207 -15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m	RAZEM	5,00
		185	m	185,00	
31 d.3	KNNR 5 0101 -08	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m	RAZEM	185,00
		185	m	185,00	
32 d.3	KNNR 5 0203 -04	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> do rur - YDY5x16	m	RAZEM	185,00
		164	m	164,00	
33 d.3	KNNR 5 0203 -04	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> do rur - YDY5x10	m	RAZEM	164,00
		10	m	10,00	
34 d.3	KNNR 5 0203 -03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur - YDY5x6	m	RAZEM	10,00
		7	m	7,00	
35 d.3	KNNR 5 0203 -03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur - YDY5x4	m	RAZEM	7,00
		4	m	4,00	
36 d.3	KNNR 5 0726 -09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	RAZEM	4,00
		16	szt	16,00	
37 d.3	KNNR 5 1203 -04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm <sup>2</sup>	szt	RAZEM	16,00
		60	szt	60,00	
38 d.3	KNNR 5 1203 -03	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm <sup>2</sup>	szt	RAZEM	60,00
		10	szt	10,00	
39 d.3	KNNR 5 1203 -02	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 4mm <sup>2</sup>	szt	RAZEM	10,00
		10	szt	10,00	
40 d.3	KNNR 5-14 0604-02	Mocowanie tabliczek opisowych przez przyklejanie	szt	RAZEM	10,00
		9	szt	9,00	
41 d.3	KNNR 5 0801-04	Oznaczenie przewodu zerowego	szt	RAZEM	9,00
		9	szt	9,00	
42 d.3	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomi ar	RAZEM	9,00



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	pomi ar	8,00	
43 d.3	KNNR 5 1304 -05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	RAZEM	8,00
		9	szt	9,00	
44 d.3	KNNR 005- 1208-0200	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, wraz z poszpachlowaniem [RMS=2]	m	RAZEM	9,00
		185,00	m	185,00	
4	45310000-3	Instalacje elektryczne wewnętrzne		RAZEM	185,00
45 d.4	KNNR 5 1209 -05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwo rsw		
		88	otwo rsw	88,00	
46 d.4	KNNR 5 1209 -07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwo rsw	RAZEM	88,00
		35	otwo rsw	35,00	
47 d.4	KNNR 5 1209 -12	Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otwo rsw	RAZEM	35,00
		12	otwo rsw	12,00	
48 d.4	KNNR 5 1207 -01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	RAZEM	12,00
		3200	m	3 200,00	
49 d.4	KNNR 5 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	RAZEM	3 200,00
		85	szt	85,00	
50 d.4	KNNR 5 0308 -05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnymi przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	RAZEM	85,00
		47	szt	47,00	
51 d.4	KNNR 5 0307 -01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	RAZEM	47,00
		4	szt	4,00	
52 d.4	KNNR 5 0307 -02	Montaż łącznika świecznikowego	szt	RAZEM	4,00
		8	szt	8,00	
53 d.4	KNNR 5 0307 -03	Montaż łącznika krzyżowego, dwubiegunowego	szt	RAZEM	8,00
		2	szt	2,00	
54 d.4	KNNR 5 0406 -01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - gniazdo 3P z łącznikiem	szt	RAZEM	2,00
		2	szt	2,00	
55 d.4	KNNR 5 0406 -01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - p.poż.	szt	RAZEM	2,00
		1	szt	1,00	



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.4	KNNR 5 0406 -01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka obecności	szt	RAZEM	1,00
		13	szt	13,00	
57 d.4	KNNR 5 0406 -01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka ruchu	szt	RAZEM	13,00
		3	szt	3,00	
58 d.4	KNNR 5 0406 -01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - dzwonek - materiał z demontażu	szt	RAZEM	3,00
		5	szt	5,00	
59 d.4	KNNR 5 0301 -11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	RAZEM	5,00
		334	szt	334,00	
60 d.4	KNNR 5 0302 -01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt	RAZEM	334,00
		334	szt	334,00	
61 d.4	KNNR 5 0306 -02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego	szt	RAZEM	334,00
		4	szt	4,00	
62 d.4	KNNR 5 0306 -03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego	szt	RAZEM	4,00
		53	szt	53,00	
63 d.4	KNNR 5 0306 -04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego - łączniki instalacyjne zmienne	szt	RAZEM	53,00
		12	szt	12,00	
64 d.4	KNNR 5 0308 -03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazda podtynkowe 1P+N+PE 10/16A 250V	szt	RAZEM	12,00
		157	szt	157,00	
65 d.4	KNNR 5 0308 -03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazda komputerowe DATA 1P+N+PE	szt	RAZEM	157,00
		108	szt	108,00	
66 d.4	KNNR 5 0502 -01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - LED 30W	kpl	RAZEM	108,00
		35	kpl	35,00	
67 d.4	KNNR 5 0502 -01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - LED 28W (naścienna)	kpl	RAZEM	35,00
		1	kpl	1,00	
68 d.4	KNNR 5 0502 -01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - EXIT	kpl	RAZEM	1,00
		42	kpl	42,00	
69 d.4	KNNR 5 0502 -01	Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - awaryjna	kpl	RAZEM	42,00



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Ohmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		52	kpl	52,00	
70 d.4	KNNR 5 0502 -03	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 2x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa LED	kpl	RAZEM	52,00
		34	kpl	34,00	
71 d.4	KNNR 5 0502 -04	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych do 4x40W przykręcanych (zwykłych) - oprawa LED 60x60	kpl	RAZEM	34,00
		303	kpl	303,00	
72 d.4	KNNR 5 0205 -01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - FLAME-X950	m	RAZEM	303,00
		19	m	19,00	
73 d.4	KNNR 5 0205 -01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY3x1,5	m	RAZEM	19,00
		3240	m	3 240,00	
74 d.4	KNNR 5 0205 -01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY3x2,5	m	RAZEM	3 240,00
		5100	m	5 100,00	
75 d.4	KNNR 5 0205 -01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY4x1,5	m	RAZEM	5 100,00
		2942	m	2 942,00	
76 d.4	KNNR 5 0205 -01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY5x1,5	m	RAZEM	2 942,00
		690	m	690,00	
77 d.4	KNNR 5 0205 -03	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY5x6	m	RAZEM	690,00
		75	m	75,00	
78 d.4	KNNR 5 0110 -05	Montaż listew elektroinstalacyjnych z PCW (naściennych, przypodłogowych i ściennych) przykręcanych do podłoża betonowego	m	RAZEM	75,00
		400	m	400,00	
79 d.4	KNNR 5 0212 -01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - HDMI do projektorów	m	RAZEM	400,00
		416	m	416,00	
80 d.4	KNNR 5 1203 -01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	RAZEM	416,00
		4585	szt	4 585,00	
81 d.4	KNNR 5 1203 -04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm <sup>2</sup>	szt	RAZEM	4 585,00
		20	szt	20,00	
82 d.4	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomi ar	RAZEM	20,00



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		129	pomi ar	129,00	
				RAZEM	129,00
83 d.4	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,00	
				RAZEM	2,00
84 d.4	KNNR 5 1304 -05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt		
		37	szt	37,00	
				RAZEM	37,00
85 d.4	KNNR 5 1304 -06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt		
		225	szt	225,00	
				RAZEM	225,00
86 d.4	KNNR 5 1305 -01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prsbj		
		37	prsbj	37,00	
				RAZEM	37,00
87 d.4	KNNR 5 1305 -02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	prsbj		
		225	prsbj	225,00	
				RAZEM	225,00
88 d.4	KNNR 005- 1208-0200	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, wraz z poszpachlowaniem [RMS=2]	m		
		3200	m	3 200,00	
				RAZEM	3 200,00
5	45310000-3	Instalacje teletechniczne			
89 d.5	KNNR 5 1207 -05	Wykucie bruzd dla rur RKL G18, RS22 w cegle	m		
		1050	m	1 050,00	
				RAZEM	1 050,00
90 d.5	KNNR 5 1209 -05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwo rsw		
		10	otwo rsw	10,00	
				RAZEM	10,00
91 d.5	KNNR 5 1209 -07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwo rsw		
		20	otwo rsw	20,00	
				RAZEM	20,00
92 d.5	KNNR 5 1209 -12	Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otwo rsw		
		6	otwo rsw	6,00	
				RAZEM	6,00
93 d.5	KNNR 5 0111 -04	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 130mm na podłożu innym niż betonowe - Listwy elektroinstalacyjne	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
94 d.5	KNNR 5 0101 -06	Układanie rur winidurów o średnicy do 28mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rury winidurów RVS22	m		
		560	m	560,00	
				RAZEM	560,00



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.5	KNNR 5 0101 -05	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Oslona światłowodu HDPE25/2,0	m		
		230	m	230,00	
				RAZEM	230,00
96 d.5	KNNR 5 0203 -01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - światłowód - Kabel światłowodowy LWL 2J	m		
		230	m	230,00	
				RAZEM	230,00
97 d.5	KNNR 5 0203 -01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - skretka komputerowa - Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m		
		840	m	840,00	
				RAZEM	840,00
98 d.5	KNNR 5 0212 -01	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m		
		280	m	280,00	
				RAZEM	280,00
99 d.5	KNNR 5 0301 -11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt		
		59	szt	59,00	
				RAZEM	59,00
100 d.5	KNNR 5 0302 -01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt		
		59	szt	59,00	
				RAZEM	59,00
101 d.5	KNNR 5 0308 -03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - Gniazda komputerowe RJ45 kat.6	szt		
		28	szt	28,00	
				RAZEM	28,00
102 d.5	KNNR 5 0308 -03	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2 - Gniazda HDMI15	szt		
		62	szt	62,00	
				RAZEM	62,00
103 d.5	KNNR 5 1302 -06	Badanie linii kablowej 10 żyłowej sygnalizacyjnej	odcin ek		
		28	odcin ek	28,00	
				RAZEM	28,00
104 d.5	KNNR 005- 1208-0200	Zaprawianie bruzd gotową zaprawą cement.-wapienną, wraz z poszpachlowaniem [RMS=2]	m		
		1070	m	1 070,00	
				RAZEM	1 070,00
105 d.5	KNNR 5 0301 -02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
106 d.5	KNNR 5 0308 -05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Access Point	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6	45310000-3	Połączenia wyrównawcze			
107 d.6	KNNR 5 0602 -04	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach - Bednarka ocynkowana FeZn25x4	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
108 d.6	KNNR 5 0202 -02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm <sup>2</sup> - LYg6mm <sup>2</sup>	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
109 d.6	KNNR 5 0613 -02	Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
110 d.6	KNNR 5 0612 -06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.6	KNNR 5 0406 -01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Złączka UP 7x16	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
112 d.6	KNNR 5 0406 -01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Główna szyna uziemiająca GSU	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.6	KNP 18-46 4602.401	Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej dla obiektów mieszkalnych - pomiar pierwszy sieci ochronnej	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
114 d.6	KNR 4-03 1205-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
7	45310000-3	Prace demontażowe			
115 d.7	KNNR 9 0202 -07	Demontaż skrzynki (rozdzielnic skrzynkowej) o masie 50kg (rozdzielnic skrzynkowe)	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.7	KNNR 9 0201 -05	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni do 0,5m <sup>2</sup>	szt		
		6	szt	6,00	
				RAZEM	6,00
117 d.7	KNNR 9 0202 -06	Demontaż skrzynki (rozdzielnic skrzynkowej) o masie 20kg (skrzynki)	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
118 d.7	KNNR 9 0201 -07	Demontaż obudowy o powierzchni do 0,5m <sup>2</sup>	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.7	KNNR 9 0203 -05	Demontaż aparatu o masie do 2,5kg	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
120 d.7	KNNR 9 0301 -03	Demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		1567	m	1 567,00	



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121 d.7	KNNR 9 0401 -07	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego	szt	RAZEM	1 567,00
		61	szt	61,00	
				RAZEM	61,00
122 d.7	KNNR 9 0402 -05	Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt		
		53	szt	53,00	
				RAZEM	53,00
123 d.7	KNNR 9 0402 -06	Demontaż gniazda wtykowego uszczelnionego 2-biegunowego	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
124 d.7	KNNR-W 9 0404-09	Demontaż puszek lub odłączników z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt		
		13	szt	13,00	
				RAZEM	13,00
125 d.7	KNNR 9 0501 -05	Demontaż oprawy żarowej	szt		
		218	szt	218,00	
				RAZEM	218,00
126 d.7	KNNR 9 0501 -06	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt		
		59	szt	59,00	
				RAZEM	59,00

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Bednarka ocynkowana FeZn25x4	m	51,38000	0,00000	51,38000		
2	Czujka obecności	szt	13,00000	0,00000	13,00000		
3	Czujka ruchu na podczerwień	szt	3,00000	0,00000	3,00000		
4	Główna szyna uziemiająca GSU	szt	1,00000	0,00000	1,00000		
5	Gniazda bryzgoszczelne 1P+N+PE	szt	47,94000	0,00000	47,94000		
6	Gniazda HDMI15	szt	63,24000	0,00000	63,24000		
7	Gniazda komputerowe DATA 1P+N+PE	szt	110,16000	0,00000	110,16000		
8	Gniazda komputerowe RJ45 kat.6	szt	28,56000	0,00000	28,56000		
9	Gniazda podtynkowe 1P+N+PE 10/16A 250V	szt	160,14000	0,00000	160,14000		
10	Gniazdo podtynkowe hermetyczne 3P+N+PE 32A IP44 z łącznikiem	szt	2,00000	0,00000	2,00000		
11	Kabel światłowodowy LWL 2J	m	239,20000	0,00000	239,20000		
12	Kółki rozporowe plastikowe	szt	1 262,00000	0,00000	1 262,00000		
13	Listwy elektroinstalacyjne	m	457,60000	0,00000	457,60000		
14	łączniki (różne)	szt	299,20000	0,00000	299,20000		
15	łączniki bryzgoszczelne 1-bieg. 6A 250V Nf-430 IP44	szt	4,08000	0,00000	4,08000		
16	łączniki bryzgoszczelne świecznikowe 6A 250V Nf-430	szt	8,16000	0,00000	8,16000		
17	łączniki bryzgoszczelne zmienne 6A 250V Nf-430 IP44	szt	2,04000	0,00000	2,04000		
18	łączniki instalacyjne 1-biegunowe	szt	4,08000	0,00000	4,08000		
19	łączniki instalacyjne świecznikowe	szt	54,06000	0,00000	54,06000		
20	łączniki instalacyjne zmienne	szt	12,24000	0,00000	12,24000		
21	Opaski kablowe OKI	szt	2,00000	0,00000	2,00000		
22	Oprawa LED 3300lm, 25W, IP44 d3. 1,2m	szt	34,00000	0,00000	34,00000		
23	Oprawa nasufitowa 600x600 LED 37W, 3700Lm, K4000	kpl	303,00000	0,00000	303,00000		



## WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
24	Oprawa naścienna szczelna LED 20W, 2200lm, K4000	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
25	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED 11W, 2h'	szt	52,00000	0,00000	52,00000		
26	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego EXIT	szt	42,00000	0,00000	42,00000		
27	Oprawa plafonierowa LED 30W, 3400lm, K4000	kpl	35,00000	0,00000	35,00000		
28	Oslona światłowodów HDPE25/2.0	m	239,20000	0,00000	239,20000		
29	Pręty uzimniające 3/4"	m	12,48000	0,00000	12,48000		
30	Przewód Cu LgY50mm <sup>2</sup> - 750V	m	49,92000	0,00000	49,92000		
31	Przewód Cu LgY6mm <sup>2</sup> - 750V	m	145,60000	0,00000	145,60000		
32	Przewód HDMI	m	432,64000	0,00000	432,64000		
33	Przewód kabelkowy miedziany YnDY-750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	3 369,60000	0,00000	3 369,60000		
34	Przewód kabelkowy miedziany YnDY-750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	5 304,00000	0,00000	5 304,00000		
35	Przewód kabelkowy miedziany YnDY-750V 4x 1,5mm <sup>2</sup>	m	3 059,68000	0,00000	3 059,68000		
36	Przewód kabelkowy miedziany YnDY-750V 5x 1,5mm <sup>2</sup>	m	717,60000	0,00000	717,60000		
37	Przewód kabelkowy miedziany YnDY-750V 5x 4mm <sup>2</sup>	m	4,16000	0,00000	4,16000		
38	Przewód kabelkowy miedziany YnDY-750V 5x 6mm <sup>2</sup>	m	85,28000	0,00000	85,28000		
39	Przewód kabelkowy miedziany YnDY-750V 5x10mm <sup>2</sup>	m	10,40000	0,00000	10,40000		
40	Przewód kabelkowy miedziany YnDY-750V 5x16mm <sup>2</sup>	m	170,56000	0,00000	170,56000		
41	Przewód ognioodporny FLAME X950 HDGs3x1,5mm <sup>2</sup>	m	19,76000	0,00000	19,76000		
42	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	1 164,80000	0,00000	1 164,80000		
43	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze do 60mm	szt	400,86000	0,00000	400,86000		
44	Ramka do osprzętu instalacyjnego	szt	56,48400	0,00000	56,48400		
45	Rozdzielnica R-2	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
46	Rozdzielnica R-3	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
47	Rozdzielnica R-4	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
48	Rozdzielnica R-5	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
49	Rozdzielnica RG	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
50	Rura 75mm	m	10,40000	0,00000	10,40000		
51	Rury winidurowe RVS22	m	582,40000	0,00000	582,40000		
52	Rury winidurowe RVS47	m	192,40000	0,00000	192,40000		
53	Szafa teletechniczna	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
54	śruby z nakętkami i podkładkami	kg	0,90000	0,00000	0,90000		
55	Tabliczki opisowe	szt	10,00000	0,00000	10,00000		
56	Wyłączniki przeciwpożarowy p.poż.	szt	1,00000	0,00000	1,00000		
57	Złącze kontrolne	szt	2,00000	0,00000	2,00000		
58	Złączka UP 7x16	szt	5,00000	0,00000	5,00000		
59	Złączki	szt	229,60000	0,00000	229,60000		
60	Materiały pomocnicze (od M)	zl		0,00000	4 910,71225		
61	kolki rozporowe plastikowe	szt.	34,00000	0,00000	34,00000		
62	materiały pomocnicze	zl		0,00000	184,39900		
63	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt.	17,34000	0,00000	17,34000		
RAZEM							

Słownie:



# WYMIANA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	8,78240		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,90650		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	1,09000		
4	Robotnicy	r-g	3 243,11420		
5	Robotnicy gr.I	r-g	0,10500		
6	robocizna	r-g	6,32400		
RAZEM					
<i>Słownie:</i>					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Spawarka	m-g	1,33580		
2	Wibromłot	m-g	2,46000		
RAZEM					
<i>Słownie:</i>					