

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Dobudowa szybu dźwigowego, przeniesienie łazienki dla niepełnosprawnych, powiększenie korytarza (pom. nr 0.4), przebudowa instalacji wewnętrznych wod-kan, gaz, c.o., wentylacji mech. i elektrycznej**

Nazwy i kody CPV: **45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
45215110-1 Roboty budowlane w zakresie uzdrowisk
42414100-2 Dźwigi
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Adres obiektu budowlanego: **dz. nr 1929 , obręb Radziszów 0012, gmina Skawina**

Nazwa i adres zamawiającego: **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
MCRD "Solidarność" w Radziszowie, ul. Podlesie 173, 32-052 Radziszów**

Data opracowania przedmiaru robót: **2015-11-27**

Nazwa obiektu lub robót: **Instalacja elektryczna wewnętrzna.**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
	Zasilanie tablicy sterowniczej windy
1	Demontaż i ponowny montaż sufitu podwieszanego z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600 mm (tylko R+S)
2	Montaż wkładek bezpiecznikowych gG 63 A
3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły, rura Fi do 60 mm
4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 60 mm
5	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 50 mm
6	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 47 mm
7	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do kołków plastikowych, podłoże z cegły
8	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe z mocowaniem, kabel do 2.0 kg/m YKYżo 5x16
9	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 16 mm2
2	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
	Przeniesieni tablicy TR
10	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy i wyposażenia
11	Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych według kat. et 75 w budownictwie ogólnym, obudowa o powierzchni do 0.4 m2 - ponowny montaż tablicy TR
12	Wycofanie obwodów elektrycznych az tablicy TR i wprowadzenie obwodów do TR w nowej lokalizacji, ewntualna wymiana obwodów wg. potrzeb, podłączenie i wykonanie pomiarów /kpl robót R+M+S/
3	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
	Instalacja oświetlenia i gniazda wtykowego w szkiebie windowym /dostawa i montaż opraw w zakresie dostawcy dźwigu/
13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm
14	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm
15	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 YDYżo 3x1,5
16	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 YDYżo 3x2,5
17	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany
18	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane
19	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2
4	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
	Instalacja oświetlenia pom 0.4
20	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: cegła
21	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al YDY 3x1,5
22	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al YDY 3x1,5
23	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm
24	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej
25	Wycinanie otworów, w płycie stropu podwieszanego pod oprawy
26	Montaż czujki ruchu i obecności z pomiarem natężenia
27	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych B1
28	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2
5	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
29	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: cegła
30	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al YDY 3x1,5
31	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al YDY 3x1,5
32	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm
33	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej
34	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych awaryjnych AW1
35	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych kierunkowych
36	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2
6	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
	Zasilanie wentylatora
37	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: cegła
38	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al YDY 3x1,5
39	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al YDY 3x1,5
40	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm
7	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
	Detekcja pożaru w szybie
41	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych ręcznie, podłoże: cegła
42	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al YDY 3x2,5
43	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al YDY 3x2,5
44	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm
45	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej
46	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 16
47	Kabel YnTKSy ekw 1x2x0,8mm2
48	Zasilacz buforowy z czsem podtrzymania 72h
49	Moduł wejściowy (monitorujący)

Dobudowa szybu dźwigowego, przeniesienie
łazienki dla niepełnosprawnych, powiększenie
korytarza (pom. nr 0.4), przebudowa in...

Nr	Nazwa działu robót
50	Czujka zasysająca dym
51	Dostawa i montaż filtra czujki (R+M+S)
52	Dostawa i montaż podzespołów zasysających czujki (R+M+S)
53	Uruchomienie i testowanie sytemu detekcji dymu
8	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Uziemienie, instalacja odgromowa, połączenia wyrównawcze
54	Układanie bednarki, w podbetonce, przekrój bednarki do 120`mm2 FeZn 30x4
55	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 200`mm2 na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne FeZn 30x4
56	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120`mm2 na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne FeZn 30x4
57	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi`8`mm
58	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprzężonych z pręta do Fi`8`mm, dach płaski, krycie blachą
59	Łączenie pręta o średnicy do 10`mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych
60	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik
61	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła
62	Montaż na gotowym podłożu lokalnej szyny wyrównawczej LSW
63	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach-Przewód LgY 1x6 mm2
64	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach-Przewód LgY 1x2,5 mm2
65	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30`mm
66	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 100`mm
9	Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Pomiary pomontażowe
67	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły
68	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy
69	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy
70	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
	Kosztorys	Dobudowa szybu dźwigowego, przeniesienie łazienki dla niepełnosprawnych, powiększenie korytarza (pom. nr 0.4), przebudowa instalacji wewnętrznych wod-kan, gaz, c.o., wentylacji mech. i elektrycznej			
1	Element	Zasilanie tablicy sterowniczej windy			
1	KNNR 7/702/2	Demontaż i ponowny montaż sufitu podwieszanego z płytami z włókien mineralnych, sufity z rastami 600x600 mm (tylko R+S)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,6*9,6		5,760	
		RAZEM:		5,760	
2	KNRW 403/305/2	Montaż wkładek bezpiecznikowych gG 63 A	szt	3,00	
3	KNR 403/1003/3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 60 mm	szt	1,00	
4	KNR 403/1003/13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 60 mm	szt	1,00	
5	KNRW 403/1008/3 (2)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 50 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,12	1	1,000	
		0,3	1	1,000	
		RAZEM:		2,000	
6	KNNR 5/103/8	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 47 mm	m	8,00	
7	KNRW 508/201/2	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie, do kołków plastikowych, podłoże z cegły			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16		16,000	
		RAZEM:		16,000	
8	KNRW 510/118/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe z mocowaniem, kabel do 2,0 kg/m YKYżo 5x16			
		Wyliczenie ilości robót:			
		40		40,000	
		RAZEM:		40,000	
9	KNR 510/9945/5	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 16 mm2	szt	2,00	
2	Element	Przeniesieni tablicy TR			
10	KNNRW 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy i wyposażenia R = 1,000*2,5 = 2,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
11	KNR 508/9903/5	Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych według kat. et 75 w budownictwie ogólnym, obudowa o powierzchni do 0.4 m2 - ponowny montaż tablicy TR	szt	1,00	
12	Kalkulacja własna	Wycofanie obwodów elektrycznych az tablicy TR i wprowadzenie obwodów do TR w nowej lokalizacji , ewntualna wymiana obwodów wg. potrzeb, podłączenie i wykonanie pomiarów /kpl robót R+M+S/	kpl	1,00	
3	Element	Instalacja oświetlenia i gniazda wtykowego w szkiebie windowym /dostawa i montaż opraw w zakresie dostawy dźwigu/			
13	KNR 403/1003/7	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm	szt	1,00	
14	KNRW 403/1008/2 (2)	Montaż przepustów rurowych o długości przepustu do 1 m, na ścianie, rura Fi 40 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,25	1	1,000	
		RAZEM:		1,000	
15	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 YDYżo 3x1,5	m	15,00	
16	KNNR 5/206/4	Przewody kabelkowe układane n.t., na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2 YDYżo 3x2,5	m	12,00	
17	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	1,00	
18	KNR 508/309/6	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane	szt	1,00	

Dobudowa szybu dźwigowego, przeniesienie łazienki dla niepełnosprawnych, powiększenie korytarza (pom. nr 0.4), przebudowa in...

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
19	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3+3		6,000	
		RAZEM:		6,000	
			szt	6,00	
4	Element	Instalacja oświetlenia pom 0.4			
20	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	2,50	
21	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5	m	2,50	
22	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4,9+1,7+4,9+3,4		14,900	
		RAZEM:		14,900	
			m	14,90	
23	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	2,50	
24	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,025*0,015*2,5		0,001	
		RAZEM:		0,001	
			m3	0,001	
25	KNR 403/1018/1	Wycinanie otworów, w płycie stropu podwieszanego pod oprawy	otwór	3,00	
26	AL 1/201/1 (1)	Montaż czujki ruchu i obecności z pomiarem natężenia	szt	1,00	
27	KNRW 508/512/1 (1)	Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych B1	szt	3,00	
28	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	3,00	
5	Element	Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego			
29	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	3,00	
30	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2,5+2,5+0,5		5,500	
		RAZEM:		5,500	
			m	5,50	
31	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,6+1,5+3,4		6,500	
		1,75+4,9+3,4		10,050	
		RAZEM:		16,550	
			m	16,55	
32	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	3,00	
33	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,05*0,015*2,5		0,002	
		0,025*0,015*0,5		0,000	
		RAZEM:		0,002	
			m3	0,002	
34	KNR 508/515/5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych awaryjnych AW1	szt	1,00	
35	KNR 508/515/5	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych kierunkowych	szt	1,00	
36	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	6,00	
6	Element	Zasilanie wentylatora			
37	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	0,80	
38	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5	m	0,80	
39	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x1,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,45+1,5		4,950	
		RAZEM:		4,950	
			m	4,95	
40	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	0,80	
7	Element	Detekcja pożaru w szybie			
41	KNR 403/1001/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła	m	3,00	
42	KNR 508/210/1	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x2,5	m	3,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
43	KNR 508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al YDY 3x2,5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		20		20,000	
		RAZEM:		20,000	
			m	20,00	
44	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	3,00	
45	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,025*0,015*3		0,001	
		RAZEM:		0,001	
			m3	0,001	
46	KNNR 5/103/5 (1)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 16	m	120,00	
47	KNRW 508/207/1	Kabel YnTKSy ekw 1x2x0,8mm ²	m	120,00	
48	AL 1/112/8 (1)	Zasilacz buforowy z czsem podtrzymania 72h	szt	1,00	
49	AL 1/113/9 (1)	Moduł wejściowy (monitorujący)	szt	3,00	
50	AL 1/401/7 (1)	Czujka zasysająca dym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000	
		RAZEM:		1,000	
			szt	1,00	
51	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż filtra czujki (R+M+S)	kpl	1,00	
52	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż podzespołów zasysających czujki (R+M+S)	kpl	1,00	
53	Kalkulacja własna	Uruchomienie i testowanie sytemu detekcji dymu	kpl	1,00	
8	Element	Uziemienie, instalacja odgromowa, połączenia wyrównawcze			
54	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w podbetonce, przekrój bednarki do 120 mm ² FeZn 30x4			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,3+3,3+2,8+2,8		12,200	
		RAZEM:		12,200	
			m	12,20	
55	KNR 508/603/4	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 200 mm ² na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne FeZn 30x4			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6,5+3+3		12,500	
		RAZEM:		12,500	
			m	12,50	
56	KNR 508/602/3	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne FeZn 30x4	m	4,00	
57	KNR 508/607/6	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt do Fi 8 mm	m	14,00	
58	KNRW 508/604/1	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężonych z pręta do Fi 8 mm, dach płaski, krycie blachą			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3,25*2+2,75*2+0,8+4,5		17,300	
		RAZEM:		17,300	
			m	17,30	
59	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt	3,00	
60	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	1,00	
61	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła	szt	1,00	
62	KNR 508/302/3	Montaż na gotowym podłożu lokalnej szyny wyrównawczej LSW	szt	1,00	
63	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach-Przewód LgY 1x6 mm ²	m	4,00	
64	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach-Przewód LgY 1x2,5 mm ²	m	10,00	
65	KNNR 5/613/1	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30 mm	szt	3,00	
66	KNNR 5/613/2	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 100 mm	szt	1,00	
9	Element	Pomiary pomontażowe			
67	KNRW 403/1203/3	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły	odcinek	1,00	
68	KNRW 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2+1+2		5,000	
		RAZEM:		5,000	
			pomiar	5,00	
69	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
70	KNR 403/1205/3	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	