

Przedmiar robót

Przebudowa i remont instalacji elektrycznej , budowa okablowania strukturalnego w Szkole Podstawowej nr.5 przy ul.Konarskiego 7 w Przemyślu - 1 etap 2021

Budowa: **Szkoła Podstawowa nr. 5 w Przemyślu**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne , instalacja okablowania strukturalnego LAN , roboty uzupełniające po robotach elektrycznych,roboty malarskie**

Lokalizacja: **ul. Konarskiego 7 37-700 Przemyśl
dz.nr. 1044 obr. 207**

Inwestor: **Gmina Miejska Przemyśl
ul.Rynek 1 37-700 Przemyśl**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Wiesław Walat ul.Wodna 4/7 37-700 Przemyśl**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Roboty branży elektrycznej . Roboty uzupełniające po robotach elektrycznych,roboty malarskiedla 1 etapu . Zakres robót dla 1 etapu obejmuje:

1. Wykonanie n/w instalacji w pomieszczeniach objętych zakresem robót etap 1 na 1 piętrze i klatkach schodowych od parteru do 1 piętra : 2/1 , 2/2 , 2/3 , 2/4 , 2/5 , 2/6 , 2/7 , 2/8 , 2/9 , 2/10 , 2/11 , 2/12 , 2/13 , 2/14 , 2/15 , KS/1 , KS/2 :

? Demontaż istn. instalacji elektrycznych

? instalacje siły,

? instalacje oświetlenia ogólnego i gniazd wtykowych ogólnych.

? Instalację gniazd data

? Instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

? dodatkowa ochrona od porażień,

2. Przebudowa rozdzielni TGsz

3. Montaż rozdzielni R-10 parter

4. Montaż rozdzielni R-21 1 piętro

5. WLZ relacji TGsz – R10

6. WLZ relacji R10 – R21

7. Ruraż relacji R10 – R31

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa i remont instalacji elektrycznej , budowa okablowania strukturalnego w Szkole Podstawowej nr.5 przy ul.Konarskiego 7 w Przemyślu - 1 etap 2021		
1	Rozdział	Instalacje elektryczne		
1.1	Element	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej		
1	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5'm2	szt	1
2	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5'm2	szt	1
3	KNNR 9/306/8	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem, demontaż - izolowane jednożyłowe do 30'mm2	m	120
4	KNNR 9/306/7	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem, demontaż - izolowane jednożyłowe do 12,5'mm2	m	150
5	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	14
6	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	19
7	KNNR 9/403/6	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60'mm	szt	49
8	KNNR 9/403/7	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60'mm	szt	48
9	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	10
10	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	48
11	KNNR 9/302/5	Przewody kabelkowe układane na uchwytych, demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów, beton lub cegła	m	25
12	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35'mm2	m	160
1.2	Element	Wewnętrzne linie zasilające - szkoła		
13	KNNR 5/1207/15	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle-dla RKL55	m	33
14	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle-dla RKL32	m	8
15	KNNR 5/101/8	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47'mm- RKL55	m	33
16	KNNR 5/101/8	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47'mm-RKL50	m	
17	KNNR 5/101/7	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 37'mm-RKL32	m	8
18	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100'mm	m	33
19	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50'mm	m	8
20	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,1
21	KNNR 5/1209/8 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi 60'mm	otwór	2
22	KNNR 5/1209/8 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi 40'mm	otwór	1
23	KNNR 5/1209/6 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 60'mm	otwór	2
24	KNNR 5/201/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6'mm2- Przewód LGs 750V 6 mm2	m	8
25	KNNR 5/201/6 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25'mm2- Przewód LGs 750V 25 mm2	m	33
26	KNNR 5/726/1	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 16'mm2	szt	10
27	KNNR 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50'mm2	szt	10
28	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6'mm2	szt	10
29	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50'mm2	szt	10
1.3	Element	Przebudowa rozdzielni TGsz		
30	KNNR 9/203/5	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg, demontaż	szt	10
31	KNNRW 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż, przekrój do 35'mm2	m	20
32	KNR 403/1121/2	Demontaż gniazd bezpiecznikowych, mocowanych na tablicy izolacyjnej, tablicowe 1-biegunowe, natężenie prądu do 63'A	szt	9
33	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - Ochronnik przeciwprzepięciowy B+C Dehnventil TNC 255	szt	1
34	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 160A	szt	1
35	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy- Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301B16 A	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy- Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR301, 1-biegunowy	szt	1
37	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - Blok rozdzielczy BR-160 PE/N	szt	2
38	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - Blok rozdzielczy BR-160 3L	szt	1
39	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0'kg - Szyna wyrównania potencjałów typ GSW	szt	1
40	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0'kg - Rozłącznik izolacyjny HAE316 160A 3b	szt	1
41	KNNR 5/312/10	Podstawa bezpiecznikowa mocy, 3 biegunowa - Podstawa bezpiecznikowa SP58 3P 100A Legrand	szt	3
42	KNNR 5/312/10	Podstawa bezpiecznikowa mocy, 3 biegunowa - Podstawa bezpiecznikowa SP51 3P 50A Legrand	szt	1
43	KNR 514/516/9 (5)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LGY 450/750V 1x70'mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	20
44	KNR 514/516/7 (1)	Układanie przewodów w pasmach jedno - lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach, przewód LY 450/750V 1x25'mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
45	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	1
1.4	Element	Rozdzielnie nn		
46	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,06
47	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,15
48	KNNR 5/405/2	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg - Rozdzielnia R-10 kompletna wg. projektu SP5	szt	1
49	KNNR 5/405/2	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg - Rozdzielnia R-21 kompletna wg. projektu SP5	szt	1
50	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	1
51	KNP 1813/1301/2	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	szt	1
52	KNP 1813/1346/8	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo - prądowego2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		R-01		
		R-11		
		R-12		
		R-13		
		R-14D		
		R-21	23	23,000000
		R-31		
		R-32D		
		RAZEM:	23,000000	kpl
				23,000
1.5	Element	Instalacja siły i gniazd wtykowych ogólnych		
53	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	855
54	KNNR 5/102/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19'mm - Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL16	m	885
55	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25'mm	m	885
56	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,15
57	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 25'mm	otwór	25
58	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2 - Przewód YDY 450/750V 3x2,5'mm2	m	855
59	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2 - Przewód YDY 450/750V 3x1,5'mm2	m	40
60	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	97
61	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	57
62	KNNR 5/302/2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne	szt	
63	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	40
64	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm2 końcowe	szt	8
65	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm2 przelotowe podwójne	szt	43

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
66	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5mm ² bryzgoszczelne	szt	6
67	KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 10 kg - Sterownik dzwonka szkolnego EW-1	szt	1
68	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - DZWONEK SZKOLNY 230 V AC DNS-212D	szt	1
1.6	Element	Instalacja do gniazd elektryczno-logicznych (data+ogólne+IT) w punktach PEL (bez okablowania LAN)		
69	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	480
70	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	480
71	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	480
72	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm ²	m	480
73	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi 25 mm	otwór	16
74	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	20
75	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	20
76	KNRW 401/332/10	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej - na PEL 3, 2, 2H, HDMI	m ²	0,1
77	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze- puszka 4-krotna	szt	4
78	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze- puszka 5-krotna	szt	14
79	KNNR 5/308/3	Zespół gniazd PEL2 R= 5,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	11
80	KNNR 5/308/3	Zespół gniazd PEL2H R= 5,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
81	KNNR 5/308/3	Zespół gniazd PEL3 R= 6,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
82	KNNR 5/308/3	Zespół gniazd PEL1H R= 4,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.7	Element	Okablowanie i osprzęt instalacji oświetlenia ogólnego wnętrza		
83	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	1 206
84	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm-Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL16	m	1 109
85	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm-Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL18	m	97
86	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	1 206
87	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,2
88	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ²	m	972
89	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm ²	m	137
90	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm ²	m	97
91	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	300
92	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	300
93	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	300
94	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm ²	m	300
95	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	106
96	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	41
97	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	65
98	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	12
99	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	2
100	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 6A, 250V światło-dzwonek WPT-6M-7M	szt	27

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
101	KNNR 5/303/3 (1)	Puszki z tworzywa sztucznego, 3x4 mm ² , puszka 75x75 - Puszka n/t do HE320	szt	2
102	KNNR 514/501/1	Montaż przełącznika, masa do 0,5 kg - Mini moduł wejściowy HE444 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
103	AL 1/201/2	Montaż czujki ruchu - Czujnik ruchu obecności HE320	szt	2
104	AL 1/601/1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25- zasilacze dali HE402 1x63	szt	2
105	AL 1/603/5	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 24 adresy magistrale dali	szt	2
106	AL 1/604/3	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, 72 elementy liniowe	szt	1
1.8	Element	Oprawy oświetlenia ogólnego wewnętrzne		
107	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe, 1x40 W - Oprawa oświetleniowa Asymmetric LED ozn. 1 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	16
108	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetłówkowe podwójne, do 40 W - Oprawa oświetleniowa LED ozn 4 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	4
109	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetłówkowe podwójne, do 40 W - Oprawa oświetleniowa LED ozn 5 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	20
110	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetłówkowe podwójne, do 40 W-Oprawa oświetleniowa LED PAR DIMM DALI ozn. 6 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	46
111	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle), świetłówkowe podwójne, do 40 W-Oprawa oświetleniowa LED PAR ozn 6a wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	3
112	KNNR 5/511/5	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 1x40 W - Oprawa oświetleniowa LED IP54 DIMM DALI ozn 7b wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	14
113	KNNR 5/501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykle), świetłówkowe, 1x40 W - Oprawa oświetleniowa LED Opal ozn 9 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	25
114	KNNR 5/1104/6 (1)	Montaż zawiesia linkowego oprawy oświetleniowej	szt	38
1.9	Element	Okablowanie i osprzęt oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego		
115	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	306
116	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm - Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL18	m	126
117	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm - Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL16	m	180
118	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	306
119	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,15
120	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm ²	m	126
121	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² - Kabel YTKSYekw 1x2x0,8	m	180
122	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	17
123	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	17
124	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -oprawu	szt	96
125	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -magistrale	szt	48
1.10	Element	Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego		
126	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego IP65 ozn AW1 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	10
127	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego IP65 ozn AW2 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	2
128	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego IP65 ozn EW1 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	2
129	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego IP65 ozn EW2 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	7
1.11	Element	Badania i pomiary instalacji elektrycznej		
130	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	23
131	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2
132	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1
133	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	7
134	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	25

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
135	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	172
136	KNR 1321/301/3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku		
	Wyliczenie ilości robót:			
	piwnice			
	parter			
	1 piętro	16	16,000000	
	2 piętro			
	strych			
	RAZEM:		16,000000	kpl
2	Rozdział	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE PO ROBOTACH ELEKTRYCZNYCH		
2.1	Element	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE PO ROBOTACH ELEKTRYCZNYCH		
137	KNR 401/705/7 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 10'cm	m	93
138	KNR 401/705/8 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 20'cm	m	147
139	KNNR 3/302/1	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,25
140	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1'km) samochodem ciężarowym skrzyniowymz utylizacją R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3	10
141	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1'km ponad 1'km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym- z utylizacją R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3	10
142	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów z demontażu instalacji elektrycznej	kpl	1
3	Rozdział	ROBOTY MALARSKIE		
3.1	Element	1 piętro		
143	KNRW 401/1204/1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów farba emulsyjna - biała	m2	80
144	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian farba emulsyjna biała - ściany powyżej płytek - WC	m2	20
145	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian farba emulsyjna - kolor jasny	m2	90
146	KNRW 401/1208/1	Zagrunтовanie powierzchni malowanych farbami olejnymi gruntem z piaskiem kwarcowym z oczyszczeniem powierzchni papierem ściernym Przygotowanie powierzchni malowanych farbą olejną do malowania emalią akrylową zużycie gruntu z piaskiem kwarcowym - 0,30 kg/m2	m2	25
147	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie emalią akrylową tynków wewnętrznych bez szpachlowania Lamperie wcześniej malowane farbą olejną i zagrunтовane gruntem z piaskiem kwarcowym Emalia akrylowa - kolor A 410 wydajność do 12 m2/l przy jednokrotnym malowaniu 1 m2 = 0,083 l x 2 = 0.17 l/m2 przy dwukrotnym malowaniu	m2	25
148	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie emalią akrylową tynków wewnętrznych bez szpachlowania Lamperie malowane farbą akrylową Emalia akrylowa - kolor A 410 wydajność do 12 m2/l przy jednokrotnym malowaniu 1 m2 = 0,083 l x 2 = 0.17 l/m2 przy dwukrotnym malowaniu	m2	25
149	KNR 401/711/1	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 1 m2 w 1 miejscu)	m2	6

Zestawienie materiałów

Ip.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Blok rozdzielczy BR-160 3L	KPL	1
2.	Blok rozdzielczy BR-160 PE/N	kpl	2
3.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5'cm	szt	93
4.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,531
5.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,1146
6.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,0312
7.	Czujnik ruchu HE320	szt	2
8.	DZWONEK SZKOLNY 230 V AC DNS-212D	szt	1
9.	emalia akrylowa - kolor A 410	l	8,5
10.	farba emulsyjna - biała	dm3	29,56
11.	farba emulsyjna - kolor	dm3	25,74
12.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V PT-130	szt	8,16
13.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V z osłoną IP44	szt	6,12
14.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z 250 V 16 A nie odwracające fazy	szt	43,86
15.	grunt z piaskiem kwarcowym np. "Atlas Gruntplast"	kg	7,5
16.	Kabel YTKSYekw 1x2x0,8	m	187,2
17.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16'mm2	szt	10
18.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25'mm2	szt	10
19.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	12,24
20.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	2,04
21.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V światło-dzwonek WPT-6M-7M	szt	27,54
22.	Mini moduł wejściowy HE444	szt	8
23.	Ochronnik przeciwprzepięciowy B+C Dehnventil TNC 255	szt	1
24.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	20
25.	Oprawa oświetlenia awaryjnego IP65 ozn AW1 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	10
26.	Oprawa oświetlenia awaryjnego IP65 ozn AW2 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	2
27.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego IP65 ozn EW1 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	2
28.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego IP65 ozn EW2 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	7
29.	Oprawa oświetleniowa LED IP54 DIMM DALI ozn 7b wg. dokumentacji projektowej SP5	KPL	14
30.	Oprawa oświetleniowa LED ozn 4 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	4
31.	Oprawa oświetleniowa LED ozn 5 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	20
32.	Oprawa oświetleniowa LED PAR DIMM DALI ozn. 6 wg. dokumentacji projektowej SP5	KPL	46
33.	Oprawa oświetleniowa Asymmetric LED ozn. 1 wg. dokumentacji projektowej SP5	kpl	16
34.	Oprawa oświetleniowa LED PAR ozn 6a wg. dokumentacji projektowej SP5	KPL	3
35.	Oprawa oświetleniowa LED Opal ozn 9 wg. dokumentacji projektowej SP5	KPL	25
36.	papier ścierny w arkuszach	ark.	3,325
37.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,66
38.	piasek do zapraw	m3	0,1596
39.	Piasek do zapraw	m3	2,6991
40.	Podstawa bezpiecznikowa SP51 3P 50A Legrand	szt	1,03
41.	Podstawa bezpiecznikowa SP58 3P 100A Legrand	szt	3,09
42.	Przewód LGs 750V 25 mm2	m	171,6
43.	Przewód LGs 750V 6 mm2	m	41,6
44.	Przewód LgY 450/750V 1x50'mm2	m	20,8
45.	Przewód LY 450/750V 1x25'mm2	m	5,2
46.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5'mm2	m	454,48
47.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5'mm2	m	1 052,48
48.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5'mm2	m	1 388,4
49.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5'mm2	m	231,92
50.	Puszka n/t do HE320	szt	2,04
51.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	99,96
52.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t końcowa 4-krotna	szt	4
53.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t końcowa 5-krotna	szt	14
54.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	144,84
55.	Rozdzielnia R-10 kompletna wg. projektu SP5	szt	1
56.	Rozdzielnia R-21 kompletna wg. projektu SP5	szt	1
57.	Rozłącznik bezpiecznikowy NH00 160A	szt	1
58.	Rozłącznik izolacyjny HAE316 160A 3b	szt	1
59.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR301, 1-biegunowy	szt	1
60.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL16	m	2 572,96
61.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL18	m	731,12
62.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL32	m	8,32
63.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL55	m	34,32
64.	Sterownik dzwonka szkolnego EW-1	kpl	1
65.	Szyna wyrównania potencjałów typ GSW	szt	1
66.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16'mm2	szt	10
67.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50'mm2	szt	10
68.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,579
69.	wapno suchogaszzone	t	0,0396

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
70.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa cylindryczna gg	szt	12,36
71.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301B16 A	szt	1
72.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	738,4
73.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,0892
74.	Zawiesie linkowe oprawy oświetleniowej	kpl	38
75.	Zespół gniazd PEL1H	kpl	2,04
76.	Zespół gniazd PEL2	kpl	11,22
77.	Zespół gniazd PEL2H	kpl	2,04
78.	Zespół gniazd PEL3	kpl	3,06

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	6,81
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,24
3.	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	m-g	1,9
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	6,611
5.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,3
6.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	3,87
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			19,731