

Przedmiar robót

I - Przebudowa i remont instalacji elektrycznej , budowa okablowania strukturalnego wraz z robotami towarzyszącymi w Szkole Podstawowej nr.14 przy ul.Borelowskiego 12 w Przemyślu -piwnice aktualizacja 2022 r.

Budowa: **Szkoła Podstawowa nr. 14 w Przemyślu**

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

Lokalizacja: **ul. Borelowskiego 12 37-700 Przemyśl
dz.nr. 2428 obr. 202**

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

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	I - Przebudowa i remont instalacji elektrycznej , budowa okablowania strukturalnego wraz z robotami towarzyszącymi w Szkole Podstawowej nr.14 przy ul.Borelowskiego 12 w Przemyślu -piwnice aktualizacja 2022 r.		
1	Rozdział	I/1 - piwnice - Instalacje elektryczne w pomieszczeniach zasilanych z rozdzielni R-01 kuchnia		
1.1	Element	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej		
1.1.1	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5`m2	szt	2
1.1.2	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5`m2	szt	2
1.1.3	KNNR 9/306/8	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurkowych pod tynkiem, demontaż - izolowane jednożyłowe do 30`mm2	m	140
1.1.4	KNNR 9/306/7	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurkowych pod tynkiem, demontaż - izolowane jednożyłowe do 12,5`mm2	m	180
1.1.5	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	12
1.1.6	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	20
1.1.7	KNNR 9/403/6	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60`mm	szt	20
1.1.8	KNNR 9/403/7	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60`mm	szt	20
1.1.9	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	10
1.1.10	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	25
1.1.11	KNNR 9/302/5	Przewody kabelkowe układane na uchwytach, demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów, beton lub cegła	m	250
1.1.12	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35`mm2	m	150
1.1.13	KNNRW 9/309/7	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe, ściennie), demontaż listew przykręconych	m	50
1.1.14	KNNRW 9/402/6	Demontaż gniazda uszczelnionego 2-biegunowego	szt	10
1.1.15	KNNRW 9/402/7	Demontaż gniazda uszczelnionego 3-biegunowego	szt	6
1.1.16	KNNR 506/803/6	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z cegły, moc głośnika 10`W-demontaż R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.2	Element	Wewnętrzne linie zasilające		
1.2.1	KNNR 5/716/3	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 1,5`kg/mWLZ relacji TGZA - R-01 N2XH-J 5x25	m	59
1.2.2	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50`mm2	szt	2
1.2.3	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50`mm2	szt	10
1.3	Element	Rozdzielnie nn		
1.3.1	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,2
1.3.2	KNNR 5/405/2	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg - Rozdzielnia R-01 kompletna wg. projektu	szt	1
1.3.3	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.4	KNP 1813/1346/8	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo - prądowego2 R= 0,100 M= 1,000 S= 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
	R-01	20	20,000000	
	R-11			
	R-14			
	R-21			
	R-24D			
	R-02			
	R-12			
	R-15D			
	R-13			
	R-22			
	R-23			
		RAZEM:	20,000000	kpl 20,000
1.4	Element	Instalacja siły i gniazd wtykowych ogólnych		
1.4.1	KNNRS 5/303/6 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 30,0 mm2, rura Fi 28 mm, na cegle - YDY5x4 - R01/4	m	12
1.4.2	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY5x2,5 - R22/5	m	14
1.4.3	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY5x2,5 - R22/6	m	16
1.4.4	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY5x2,5 - R22/7	m	18
1.4.5	KNNRS 5/303/6 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 30,0 mm2, rura Fi 28 mm, na cegle - YDY5x6 - R22/8	m	25
1.4.6	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY5x2,5 - R22/9	m	28
1.4.7	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY3x2,5 - R22/10	m	20
1.4.8	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY3x2,5 - R22/11	m	12
1.4.9	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY3x2,5 - R22/12	m	12
1.4.10	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY3x2,5 - R22/15	m	15
1.4.11	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY3x2,5 - R22/19	m	20
1.4.12	KNNRS 5/303/5 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 12,5 mm2, rura Fi 20 mm, na cegle - YDY5x2,5 - R22/22	m	12
1.4.13	KNNR 9/304/2	Przewody kabelkowe wciągane w rury instalacyjne, wymiana przewodu, łączny przekrój żył do 30`mm2- YDY5x2,5	m	130
1.4.14				
1.4.15	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47`mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	465
1.4.16	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	465
1.4.17	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25`mm	m	465
1.4.18	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,2
1.4.19	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 25`mm	otwór	16
1.4.20	KNNR 5/1209/8 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi 25`mm	otwór	4
1.4.21	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	465
1.4.22	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	55
1.4.23	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	31
1.4.24	KNNR 5/304/2	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	szt	24
1.4.25	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5`mm2 przelotowe podwójne	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.26	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5'mm2 bryzgoszczelne	szt	7
1.4.27	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5'mm2 bryzgoszczelne	szt	23
1.4.28	KNNR 5/308/7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 4'mm2 wodoszczelne	szt	4
1.4.29	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 32A 10'mm2 wodoszczelne	szt	2
1.5	Element	Instalacja do gniazd elektryczno-logicznych (data+ogólne+IT) w punktach PEL		
1.5.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	30
1.5.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19'mm	m	30
1.5.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25'mm	m	30
1.5.4	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	30
1.5.5	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 25'mm	otwór	3
1.5.6	KNNR 401/332/10	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej - na PEL	m2	0,1
1.5.7	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze- puszka 2-krotna R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.5.8	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze- puszka 4-krotna R= 4,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.5.9	KNNR 5/308/3	Zespół gniazd PEL3 R= 6,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.6	Element	Okablowanie i osprzęt instalacji oświetlenia ogólnego wnętrza		
1.6.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	260
1.6.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19'mm	m	230
1.6.3	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19'mm	m	30
1.6.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25'mm	m	260
1.6.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,1
1.6.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2	m	190
1.6.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2	m	40
1.6.8	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2	m	30
1.6.9	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	22
1.6.10	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	12
1.6.11	KNNR 5/304/2	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	szt	10
1.6.12	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	1
1.6.13	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt	7
1.6.14	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	1
1.6.15	KNNR 5/307/2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy	szt	1
1.6.16	KNNR 5/307/3 (2)	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	2
1.7	Element	Oprawy oświetlenia ogólnego wnętrza		
1.7.1	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 40`W- Oprawa oświetleniowa- ozn. 3	kpl	12
1.7.2	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 40`W- Oprawa oświetleniowa- ozn. 6	KPL	2
1.7.3	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 40`W- Oprawa oświetleniowa- ozn. 8a	kpl	2
1.7.4	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówkowe podwójne, do 40`W- Oprawa oświetleniowa- ozn. 12	kpl	3
1.8	Element	Okablowanie i osprzęt oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego		
1.8.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	64
1.8.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19'mm	m	24

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.3	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	40
1.8.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	64
1.8.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,1
1.8.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	24
1.8.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	40
1.8.8	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	4
1.8.9	KNNR 5/304/2	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty	szt	4
1.8.10	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -oprawu	szt	16
1.8.11	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -magistrale	szt	8
1.8.12	AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych- system oświetlenia awaryjnego DATA S	szt	1
1.9	Element	Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego		
1.9.1	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego - AW2	kpl	1
1.9.2	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego - EW1	kpl	1
1.9.3	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego - EW3	kpl	2
1.10	Element	Badania i pomiary instalacji elektrycznej		
1.10.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	13
1.10.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	8
1.10.3	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	20
1.10.4	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	44
1.10.5	KNNR 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	11	11,000000
		parter		
		1 piętro		
		RAZEM:	11,000000	kpl
1.11	Element	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE PO ROBOTACH ELEKTRYCZNYCH		
1.11.1	KNNR 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	30
1.11.2	KNNR 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	40
1.11.3	KNNR 3/302/1	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,1
1.11.4	KNNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem ciężarowym skrzyniowym z utylizacją R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3	4
1.11.5	KNNR 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	4
1.11.6	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów z demontażu instalacji elektrycznej	kpl	1
1.12	Element	Roboty malarskie		
1.12.1	KNNR 401/1204/1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów farba emulsyjna - biała	m2	40
1.12.2	KNNR 401/1204/2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian farba emulsyjna biała - ściany powyżej płytek - WC	m2	7
1.12.3	KNNR 401/1204/2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian farba emulsyjna - kolor jasny	m2	40
1.12.4	KNNR 401/1208/1	Zagruntowanie 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	10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12.5	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie emalią akrylową tynków wewnętrznych bez szpachlowania Lamperie wcześniej malowane farbą olejną i zagruntowane gruntem z piaskiem kwarcowym Emalia akrylowa - kolor A 410 wydajność do 12 m ² /l przy jednokrotnym malowaniu 1 m ² = 0,083 l x 2 = 0.17 l/m ² przy dwukrotnym malowaniu	m ²	10
1.12.6	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie emalią akrylową tynków wewnętrznych bez szpachlowania Lamperie malowane farbą akrylową Emalia akrylowa - kolor A 410 wydajność do 12 m ² /l przy jednokrotnym malowaniu 1 m ² = 0,083 l x 2 = 0.17 l/m ² przy dwukrotnym malowaniu	m ²	10
1.12.7	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 m ² w 1 miejscu)	m ²	3
2	Rozdział	I/2 - piwnice - Instalacje elektryczne w pomieszczeniach zasilanych z rozdzielni R-02		
2.1	Element	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej		
2.1.1	KNNR 9/201/6	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż tablicy, powierzchnia ponad 0,5 m ²	szt	2
2.1.2	KNNR 9/201/8	Tablice rozdzielcze i obudowy, demontaż obudowy, powierzchnia ponad 0,5 m ²	szt	2
2.1.3	KNNR 9/306/8	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurkowych pod tynkiem, demontaż - izolowane jednożyłowe do 30' mm ²	m	230
2.1.4	KNNR 9/306/7	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurkowych pod tynkiem, demontaż - izolowane jednożyłowe do 12,5' mm ²	m	80
2.1.5	KNNR 9/401/7	Łączniki instalacyjne, demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	12
2.1.6	KNNR 9/402/5	Gniazda instalacyjne wtykowe, demontaż gniazda nieuszczelnionego podtynkowego lub natynkowego	szt	15
2.1.7	KNNR 9/403/6	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi do 60' mm	szt	49
2.1.8	KNNR 9/403/7	Puszki i odgałęźniki instalacyjne, demontaż puszki lub odgałęźnika pod- lub natynkowych, Fi ponad 60' mm	szt	45
2.1.9	KNNR 9/501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	12
2.1.10	KNNR 9/501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	29
2.1.11	KNNR 9/302/5	Przewody kabelkowe układane na uchwytach, demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów, beton lub cegła	m	40
2.1.12	KNNR 9/303/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane w rury instalacyjne, demontaż przewodu, przekrój do 35' mm ²	m	80
2.1.13	KNNRW 9/309/7	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe, ściennie), demontaż listew przykręcanych	m	28
2.1.14	KNR 506/803/6	Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach zwykłych na ścianie, z cegły, moc głośnika 10' W-demontaż R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
2.2	Element	Wewnętrzne linie zasilające		
2.2.1	KNNRS 5/303/6 (2)	Linie zasilające prowadzone w rurach winidurkowych pod tynkiem, przewody kabelkowe do 30,0 mm ² , rura Fi'28 mm, na cegle : WLZ relacji R-00 - R-02 N2XH-J 5x6	m	15
2.2.2	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16' mm ²	szt	2
2.2.3	KNNR 5/1203/4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16' mm ²	szt	10
2.3	Element	Rozdzielnie nn		
2.3.1	KNNR 3/304/1	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ³	0,15
2.3.2	KNNR 5/405/2	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 20 kg - Rozdzielnia R-02 kompletna wg. projektu	szt	1
2.3.3	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.4	KNP 1813/1346/8	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika przeciwporażeniowego różnicowo - prądowego ² R= 0,100 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		R-01		
		R-11		
		R-14		
		R-21		
		R-24D		
		R-02 14		14,000000
		R-12		
		R-15D		
		R-13		
		R-22		
		R-23		
		RAZEM:	14,000000 kpl	14,000
2.4	Element	Instalacja siły i gniazd wtykowych ogólnych		
2.4.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	690
2.4.2	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	600
2.4.3	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	90
2.4.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	690
2.4.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,2
2.4.6	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 25 mm	otwór	16
2.4.7	KNNR 5/1209/8 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór	4
2.4.8	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	600
2.4.9	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	90
2.4.10	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	75
2.4.11	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	40
2.4.12	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	35
2.4.13	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² przelotowe podwójne	szt	25
2.4.14	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	szt	10
2.4.15	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	szt	5
2.4.16	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - DZWONEK SZKOLNY 230 V AC DNS-212D Zamel	szt	1
2.5	Element	Instalacja do gniazd elektryczno-logicznych (data+ogólne+IT) w punktach PEL		
2.5.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	225
2.5.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	225
2.5.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	225
2.5.4	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	225
2.5.5	KNNR 5/1209/7 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2 cegieł, Fi 25 mm	otwór	12
2.5.6	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	6
2.5.7	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	6
2.5.8	KNRW 401/332/10	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej - na PEL	m2	0,1
2.5.9	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze- puszka 4-krotna R= 4,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.10	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze- puszka 5 krotna R= 5,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
2.5.11	KNNR 5/308/3	Zespół gniazd PEL2 R= 5,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
2.5.12	KNNR 5/308/3	Zespół gniazd PEL1H R= 4,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.5.13	KNNR 5/308/3	Zespół gniazd PEL2H R= 5,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	
2.5.14	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5'mm2 końcowe-data	szt	3
2.6	Element	Okablowanie i osprzęt instalacji oświetlenia ogólnego wewnątrz (bez klatek schodowych)		
2.6.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	950
2.6.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19'mm	m	870
2.6.3	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19'mm	m	80
2.6.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25'mm	m	950
2.6.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,2
2.6.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2	m	760
2.6.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2	m	110
2.6.8	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2	m	80
2.6.9	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47'mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	100
2.6.10	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19'mm	m	100
2.6.11	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25'mm	m	100
2.6.12	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5'mm2	m	100
2.6.13	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	61
2.6.14	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	31
2.6.15	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	30
2.6.16	KNNR 5/306/2 (1)	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	2
2.6.17	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt	4
2.6.18	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	4
2.6.19	KNNR 5/306/7 (2)	Łącznik nt 6A, 250V schodowy WNT-3A	szt	10
2.6.20	KNNR 5/306/7 (1)	Łącznik nt 6A, 250V krzyżowy	szt	2
2.6.21	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 6A, 250V światło-dzwonek WPT-6M-7M	szt	9
2.6.22	KNNR 514/501/1	Montaż przekaźnika, masa do 0,5'kg - Mini moduł wejściowy HE444 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
2.6.23	AL 1/601/1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25- zasilacze dali HE402 1x63	szt	1
2.6.24	AL 1/603/5	Uruchomienie i pomiary linii dozoru adresowych, 24 adresy	szt	1
2.6.25	AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych	szt	1
2.7	Element	Oprawy oświetlenia ogólnego wewnątrz (bez klatek schodowych)		
2.7.1	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówek podwójne, do 40'W- Oprawa oświetleniowa- ozn.2	kpl	2
2.7.2	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówek podwójne, do 40'W- Oprawa oświetleniowa- ozn.3	kpl	15
2.7.3	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówek podwójne, do 40'W- Oprawa oświetleniowa DIMM DALI- ozn. 7	kpl	18
2.7.4	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówek podwójne, do 40'W- Oprawa oświetleniowa- ozn.8a	kpl	4
2.7.5	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówek podwójne, do 40'W- Oprawa oświetleniowa- ozn.11	kpl	23
2.7.6	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetłówek podwójne, do 40'W- Oprawa oświetleniowa- ozn. 12	kpl	14

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.8	Element	Okablowanie i osprzęt oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego (bez klatek schodowych)		
2.8.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	348
2.8.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	198
2.8.3	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	150
2.8.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	348
2.8.5	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,2
2.8.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	198
2.8.7	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	150
2.8.8	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	20
2.8.9	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	20
2.8.10	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -oprawu	szt	132
2.8.11	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -magistrale	szt	66
2.8.12	AL 1/601/1	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego, kroki programowe (instrukcje), do 25	szt	1
2.8.13	AL 1/603/5	Uruchomienie i pomiary linii dozoru adresowych, 24 adresy- magistrale TM Bus	szt	1
2.8.14	AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych- system oświetlenia awaryjnego DATA S	szt	1
2.9	Element	Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego (bez klatek schodowych)		
2.9.1	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego- AW1	kpl	14
2.9.2	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego - AW2	kpl	1
2.9.3	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego -AW3	kpl	1
2.9.4	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego -AW5	kpl	1
2.9.5	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego - EW1	kpl	7
2.9.6	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego - EW3	kpl	9
2.10	Element	Oświetlenie ogólne, awaryjne, ewakuacyjne klatki schodowej KS/2		
2.10.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	110
2.10.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	110
2.10.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	110
2.10.4	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,1
2.10.5	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	60
2.10.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	50
2.10.7	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	8
2.10.8	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	4
2.10.9	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	4
2.10.10	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 6A, 250V światło-dzwonek WPT-6M-7M	szt	4
2.10.11	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W- Oprawa oświetleniowa- ozn.11	kpl	2
2.10.12	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W- Oprawa oświetleniowa- ozn. 12	kpl	2
2.10.13	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	60
2.10.14	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	30
2.10.15	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	30
2.10.16	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.10.17	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,1
2.10.18	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	30
2.10.19	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	30
2.10.20	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	4
2.10.21	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	4
2.10.22	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -oprawu	szt	16
2.10.23	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -magistrale	szt	8
2.10.24	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego- AW1	kpl	2
2.11	Element	Oświetlenie ogólne, awaryjne, ewakuacyjne klatki schodowej KS/4		
2.11.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	160
2.11.2	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	160
2.11.3	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	160
2.11.4	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,1
2.11.5	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	90
2.11.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	70
2.11.7	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	8
2.11.8	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	4
2.11.9	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	4
2.11.10	KNNR 5/306/2 (2)	Łącznik pt 6A, 250V światło-dzwonek WPT-6M-7M	szt	4
2.11.11	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W- Oprawa oświetleniowa- ozn.11	kpl	1
2.11.12	KNNR 5/502/3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), świetlówkowe podwójne, do 40 W- Oprawa oświetleniowa- ozn. 12	kpl	5
2.11.13	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	220
2.11.14	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	150
2.11.15	KNNR 5/102/5	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m	70
2.11.16	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	220
2.11.17	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,1
2.11.18	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	150
2.11.19	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	m	70
2.11.20	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	8
2.11.21	KNNR 5/302/6 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'80, 4-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	8
2.11.22	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -oprawu	szt	40
2.11.23	KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² -magistrale	szt	20
2.11.24	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego- AW1	kpl	6
2.11.25	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia awaryjnego -AW5	kpl	1
2.11.26	KNNR 5/504/2	Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana - Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego - EW1	kpl	3
2.12	Element	Badania i pomiary instalacji elektrycznej		
2.12.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	14
2.12.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
2.12.3	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	80
2.12.4	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	105

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.12.5	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 33	33,000000	
		parter		
		1 piętro		
		RAZEM:	33,000000	kpl 33
2.13	Element	ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE PO ROBOTACH ELEKTRYCZNYCH		
2.13.1	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	75
2.13.2	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	90
2.13.3	KNNR 3/302/1	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	0,2
2.13.4	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	9
2.13.5	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	9
2.13.6	Kalkulacja własna	Utylizacja materiałów z demontażu instalacji elektrycznej	kpl	1
2.14	Element	Roboty malarskie		
2.14.1	KNRW 401/1204/1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów farba emulsyjna - biała	m2	90
2.14.2	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian farba emulsyjna biała - ściany powyżej płytek - WC	m2	12
2.14.3	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian farba emulsyjna - kolor jasny	m2	90
2.14.4	KNRW 401/1208/1	Zagruntowanie 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	20
2.14.5	KNRW 401/1204/2	Dwukrotne malowanie emalią akrylową tynków wewnętrznych bez szpachlowania Lamperie wcześniej malowane farbą olejną i zagruntowane 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	20
2.14.6	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	20
2.14.7	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

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm	szt	111,6
2.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,506
3.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,2674
4.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0,0468
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0219
6.	DZWONEK SZKOLNY 230 V AC DNS-212D	szt	1
7.	emalia akrylowa - kolor A 410	l	10,2
8.	farba emulsyjna - biała	dm3	44,174
9.	farba emulsyjna - kolor	dm3	37,18
10.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 16A stałe 3P+Z+N z rozłącznikiem 0-1 IP44	szt	4,08
11.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 32A stałe 3P+Z+N z rozłącznikiem 0-1 IP44	szt	2,04
12.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V DATA z kluczem	szt	3,06
13.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2P+Z, 10/16A, 250V IP44	szt	17,34
14.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 2x2P+Z, 10/16A, 250V IP44	szt	28,56
15.	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z 250 V 16 A nie odwracające fazy	szt	26,52
16.	grunt z piaskiem kwarcowym np. "Atlas Gruntplast"	kg	9
17.	Kabel YTKSYekw 1x2x0,8	m	301,6
18.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16 mm2	szt	10
19.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 25 mm2	szt	10
20.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy nf 430	szt	11,22
21.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	2,04
22.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny świecznikowy nf432	szt	1,02
23.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V krzyżowy	szt	2,04
24.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V schodowy WNt-3A	szt	10,2
25.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	szt	3,06
26.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy nf 502	szt	5,1
27.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V światło-dzwonek WPt-6M-7M	szt	17,34
28.	Mini moduł wejściowy HE444	szt	4
29.	Odgąłęzniki bakelitowe bryzgoszczelne 4-wylotowe	szt	38,76
30.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	4
31.	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED IP65 ozn. AW1 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	22
32.	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED IP65 ozn. AW2 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	2
33.	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED IP65 ozn. AW3 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	1
34.	Oprawa oświetlenia awaryjnego LED IP65 ozn. AW5 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	2
35.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED IP65 ozn. EW1 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	11
36.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego LED IP65 ozn. EW3 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	11
37.	Oprawa oświetleniowa LED DIMM DALI ozn. 7 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	18
38.	Oprawa oświetleniowa LED ozn. 12 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	24
39.	Oprawa oświetleniowa LED ozn. 3 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	27
40.	Oprawa oświetleniowa LED ozn. 6 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	2
41.	Oprawa oświetleniowa LED ozn. 8a wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	6
42.	Oprawa oświetleniowa LED ozn. 11 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	26
43.	Oprawa oświetleniowa LED ozn. 2 wg. dokumentacji projektowej SP14	kpl	2
44.	papier ścierny w arkuszach	ark.	3,99
45.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,54
46.	piasek do zapraw	m3	0,2394
47.	Piasek do zapraw	m3	2,569
48.	Przewód N2XH-J 5x25 mm2	m	61,36
49.	Przewód N2XH-J 5x6 mm2	m	15,6
50.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm2	m	384,8
51.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	1 237,6
52.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	1 454,96
53.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5 mm2	m	532,48
54.	Przewód YDY 450/750V 5x2,5 mm2	m	226,72
55.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0 mm2	m	12,48
56.	Przewód YDY 450/750V 5x6,0 mm2	m	26
57.	Puszka bakelitowa	szt	33,2928
58.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	124,44
59.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t końcowa 2-krotna	szt	1
60.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t końcowa 4-krotna	szt	2
61.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t końcowa 5-krotna	szt	6
62.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	113,22
63.	Rozdzielnia R-01 kompletna wg. projektu	szt	1
64.	Rozdzielnia R-02 kompletna wg. projektu	szt	1
65.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL16	m	1 924
66.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL18	m	1 987,44
67.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL20	m	91,52
68.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL25	m	12,48
69.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL28	m	26

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
70.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RKL32	m	15,6
71.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16`mm2	szt	2
72.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50`mm2	szt	2
73.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,7049
74.	wapno suchogaszone	t	0,0594
75.	Zaciski izolacyjne skrętne	szt	577,2
76.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,109
77.	Zespół gniazd PEL1H	kpl	1,02
78.	Zespół gniazd PEL2	kpl	6,12
79.	Zespół gniazd PEL3	kpl	1,02

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	6,25
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,36
3.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,2596
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,2596
5.	Przyrządy testujące i pomiarowe (zgodnie z wymaganiami producenta)	m-g	1,9
6.	Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	8,567
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,3953
8.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,45
9.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	3,65
10.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,2596
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			22,3511