

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>KOSZTORYS INWESTORSKI</b>		
1	Rozdział	<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>		
1.1	Element	<b>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>		
1.1.1	KNR401/354/7	Demontaż drzwi o pow. do 2m2	szt	6,00
1.1.2	KNR401/354/8	Demontaż drzwi o powierzchni ponad 2 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,60*3,00	10,800000	
		1,40*2,35	3,290000	
		1,50*2,05	3,075000	
		RAZEM:	17,165000	m2
				17,17
1.1.3	KNR401/348/3	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.45*3.33*3-0.90*2.00*3	9,085500	
		RAZEM:	9,085500	m2
				9,09
1.1.4	KNR401/313/2	Wkucie bruzd dla belek projektowanych otworów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,40*0,30*0,20	0,144000	
		1,50*0,25*0,20	0,075000	
		2,00*0,20*0,20	0,080000	
		2,00*0,29*0,20	0,116000	
		RAZEM:	0,415000	m3
				0,42
1.1.5	KNR401/329/5	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,70*2,40*0,29	0,487200	
		0,90*2,10*0,30*2	1,134000	
		1,45*3,33*0,20	0,965700	
		1,00*2,10*0,25	0,525000	
		RAZEM:	3,111900	m3
				3,11
1.1.6	KNR401/206/1	Wykonanie poduszek betonowych z betonu C20/25 pod nadproża	szt.	8,00
1.1.7	KNR401/313/4	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm	m	3,00
1.1.8	KNR401/313/5	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych I NP 200-260 mm	m	15,20
1.1.9	KNR 14/2011/9	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, jednowarstwowa 100 - 01		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,40*2+0,90*2*2)*0,30	2,520000	
		(1,50*2+1,00)*0,25	1,000000	
		(2,00*2+1,45)*0,20	1,090000	
		(2,00*2+1,30)*0,25	1,325000	
		RAZEM:	5,935000	m2
				5,94
1.1.10	KNR 14/2012/4	Dodatek za drugą warstwę płyty 12,5 mm ogień	m2	5,94
1.1.11	KNR401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2.60+3.00)*1.50	8,400000	
		RAZEM:	8,400000	m2
				8,40
1.1.12	KNR401/609/3	Rozebranie izolacji ze styropianu gr. 15 cm	m2	8,40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.13	KNRW 401/436/1	Podstemplowanie stropów z deskowaniem	m	30,00
1.1.14	KNRAT-17 0104-06	Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm; miejsce cięcia - strop		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3.00+4.20+1.50*2+2.00+1.70)*0.35		4,865000
		RAZEM:	4,865000	m2
1.1.15	KNR401/212/3	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3	2,94
1.1.16	KNR401/811/7	Rozebranie posadzki z płytek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		p.1	43,50	43,500000
		p.5	19,60	19,600000
		p.6	4,80	4,800000
		p.7	13,20	13,200000
		p.8	5,70	5,700000
		p.9	12,10	12,100000
		p.10	92,20	92,200000
		RAZEM:	191,100000	m2
1.1.17	KNR4-01 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km wraz z utylizacją		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9.09*0.12+0.42+3.12+8.40*(0.05+0.15)+2.94+191.10*0.02		13,072800
		RAZEM:	13,072800	m3
1.2	Element	<b>Roboty murowe</b>		
1.2.1	KNR202/107/1	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z bet.komórków.grubość 24 cm	m2	2,62
1.2.2	KNR401/304/2	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,60*3,00*0,29		3,132000
		0,70*2,40*0,29		0,487200
		1,00*2,10*0,30		0,630000
		RAZEM:	4,249200	m3
1.2.3	KNR401/201/1	Deskowanie elementów betonowych i żelbetowych, stemplowania w wysokości do 4 m deskowań konstrukcji	m2	9,20
1.2.4	KNR401/202/3 (2)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, pręty Fi 10-14 mm, żebrowane	kg	35,00
1.2.5	KNR401/203/7	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, belki, podciąg i wieńce	m3	0,85
1.2.6	KNR202/121/3	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych grubości 12 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,24+1,52)*3,33-1,00*2,10		10,420800
		(1,67+2,24+1,55)*3,33-0,90*2,10*2		14,401800
		RAZEM:	24,822600	m2
1.3	Element	<b>Elementy konstrukcyjne żelbetowe</b>		
1.3.1	KNR202/202/1	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m (z wykuciem posadzki i wykonaniem wykopu oraz wywiezieniem ziemi i gruzu wsp. do R=2,5/ - pod ściany murowane R= 2,500 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1.80+2.50)*0.30*1.20		1,548000
		RAZEM:	1,548000	m3
1.3.2	KNR401/336/7	Wykucie bruzd poziomych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.3	KNR202/201/1	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,6 m - Ława schodów, beton C20/25 (z wykuciem posadzki i wykonaniem wykopu oraz wywiezieniem ziemi i gruzu wsp. do R=2,5/ R= 2,500 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.50*0,80*0,25	0,300000	
		RAZEM:	0,300000	m3
1.3.4	KNR202/218/5	Schody żelbetowe zabiegowe na płycie lub belkach policzkowych z płytą grubości 8 cm - beton C20/25	m2	9,00
1.3.5	KNR202/218/6	Schody żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - do gr. 12 cm, beton C20/25	m2	9,00
1.3.6	KNR202/218/7	Schody żelbetowe belki podestowe, beton C20/25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.50*0.25*0.40*2	0,300000	
		RAZEM:	0,300000	m3
1.3.7	KNR202/218/7	Schody żelbetowe belki kotwiące, beton C20/25	m3	1,00
1.3.8	KNR401/202/3	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych.	kg	480,00
1.4	Element	<b>Ścianki G-K, tynki, okładziny i malowania</b>		
1.4.1	KNR401/711/3	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 5 m2 w 1 miejscu)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,70*2,40	1,680000	
		1,00*2,10*2	4,200000	
		RAZEM:	5,880000	m2
1.4.2	KNR401/708/2	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,40*2+1,30	6,100000	
		(2.10*2+1.00)*3	15,600000	
		3,66*2+1,45	8,770000	
		RAZEM:	30,470000	m
1.4.3	KNR401/708/1	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm	m	26,31
1.4.4	KNR202/802/2	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym na ścianach i słupach - nowe ściany murowane		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,82*2	49,640000	
		(1,80+2,50)*3,33	14,319000	
		RAZEM:	63,959000	m2
1.4.5	KNR14/2010/6	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 100 - 101 - płyta 12,5 mm GKF, wełna gr. 10 cm niepalna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1.60*3+2.70+4.30+4.81+1.55)*2.66-1.40*2.10	45,365600	
		RAZEM:	45,365600	m2
1.4.6	KNR14/2010/3	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 100 - 101, płyta 12,5 mm GK, wełna akustyczna 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,78*2+2,70+1,62+4,12+1,20+4,17)-1,00*2,10*2	13,170000	
		6.41*2.55-1.00*2.10+(1,07+2,55)/2*2,54*2	23,440300	
		RAZEM:	36,610300	m2
1.4.7	KNR202/613/4	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 15cm, wsp. 0.031		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3.30*2+6.41)*(12.05+8.21)	263,582600	
		RAZEM:	263,582600	m2
1.4.8	KNR202/613/6	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, następna warstwa gr. 10 cm, wsp. 0,031	m2	263,58
1.4.9	KNR202/607/1	Izolacje paroszczelne z folii na ruszcie	m2	263,58

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.10	KNR 14/2012/3	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie podwójnym, podwieszanym, metalowym z kształowników CD i UD	m2	263,58
1.4.11	KNR 14/2010/2 (1)	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie obustronne, ścianki jednowarstwowe, typ 75-101	m2	10,80
1.4.12	KNR 202/613/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr 10 cm z płyt układanych na sucho, 1 warstwa	m2	10,80
1.4.13	KNR 21/4007/3	Ślepa podłoga z płyt wiórowych OSB gr. 25 mm na jętkach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6.41*(12.05+8.21)	129,866600	
		RAZEM:	129,866600	m2
1.4.14	KNR 202/2006/1	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na ścianach na zaprawie bez pasków		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(12.05+8.21)*1.07*2+(6.41*2.55*2)+(1.07+2.55)/2*2.54*2*2	94,437000	
		RAZEM:	94,437000	m2
1.4.15	KNRW 202/1016/7	Wyłaz dachowy fabrycznie wykończony	szt	1,00
1.4.16	KNRW 202/1016/7	Schody składane fabrycznie wykończone	szt	1,00
1.4.17	KNR 401/1204/8	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności		
		Wyliczenie ilości robót:		
		p.6 10,40+(4,70+3,35)*2*3,33	64,013000	
		p.8 5,70+(1,78+3,52)*2*1,33	19,798000	
		p.11 92,20+(8,03+11,49)*2*3,33	222,203200	
		RAZEM:	306,014200	m2
1.4.18	KNR 401/1204/1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów i ścian	m2	306,01
1.4.19	NNRNKB 202/1134/2	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem np. Atlas Uni Grunt	m2	585,94
1.4.20	KNR 202/829/7	Licowanie ścian płytkami na klej, płytki 20x20, metoda kombinowana	m2	72,00
1.4.21	KNRW 202/135/2	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników długości ponad 1 m - aglomarmur gr. 3 cm szer. 25 cm	szt	8,00
1.4.22	KNR 202/1505/5	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m2	490,97
1.5	Element	<b>Posadzki</b>		
1.5.1	NNRNKB 202/1130/1 (1)	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej, grubość 5 mm, powierzchnia do 8 m2,	m2	256,00
1.5.2	NNRNKB 202/1134/1	Gruntowanie podłoża preparatami np. "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m2	256,00
1.5.3	NNRNKB 202/1118/10	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek terakotowych na zaprawie klejowej "Atlas" w pomieszczeniach o powierzchni do 8 m2, płytki 30x30 cm	m2	256,00
1.5.4	KNR 202/1121/5	Okładziny schodów z płytek na klej, metoda kombinowana, płytki 30x30 cm	m2	16,11
1.6	Element	<b>Stolarka i ślusarka</b>		
1.6.1	KNR 19/1024/7 (1)	Drzwi stalowe p.poż EI - 30S analogia	m2	1,60
1.6.2	KNR 19/1024/6	Drzwi aluminiowe p.poż. EI-30S		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,90*2,05*3	5,535000	
		1,00*2,05*1	2,050000	
		1,40*2,05*2	5,740000	
		RAZEM:	13,325000	m2
1.6.3	KNR 19/1024/6	Drzwi aluminiowe zewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,30*2,35*1	3,055000	
		RAZEM:	3,055000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.4	KNRW 202/1027/5	Drzwi wewnętrzne płytowe wraz z ościeżnicami regulowanymi.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,80*2,05*2		3,280000
		0,90*2,05*4		7,380000
		RAZEM:	10,660000	m2
1.6.5	KNRW 202/1029/5	Ścianki ustępowe HPL z drzwiami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.50*2.20+1.78*2.20*2		11,132000
		RAZEM:	11,132000	m2
1.6.6	KNNR2/1301/2	Pochwyty stalowe na wspornikach	m	7,00
1.6.7	KNR202/1121/5	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej wraz z cokolikiem /wsp. do R;M;S=1,15/		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.50*(0.27+0.17)*21+1.50*1.50		16,110000
		RAZEM:	16,110000	m2
1.6.8	KNRW 202/1016/4	Okna poddaszy - połaciowe fabrycznie wykończone o powierzchni 1.0-1.25 m2 - wraz z przygotowaniem otworów /wsp. do R=2/ -okna dachowe 80 x 160 cm x 2 szt. R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.80*1.60*2		2,560000
		RAZEM:	2,560000	m2
1.7	Element	<b>Elewacja</b>		
1.7.1	KNR23/2614/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi (0,031) gr. 12 cm- wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej - tynk silikatowy	m2	10,80
1.7.2	KNR23/2612/7	Przyklejenie warstwy siatki	m2	10,80
1.7.3	KNR23/933/1	Nałożenie podkładowej masy tynkarskiej	m2	10,80
1.7.4	KNR23/933/4	Wyprawa elew. cienkowarstwowa z tynku silikatowego na ościeżach	m2	10,80
1.7.5	KNR202/1604/1	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10 m R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	m2	10,80

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>		
2.1	Element	<b>Instalacje kanalizacyjne</b>		
2.1.1	KNRW 218/408/1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	17,00
2.1.2		Wpięcie kanalizacji do istniejącej sieci.	kpl	1,00
2.1.3	KNR215/205/2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	10,00
2.1.4	KNR215/205/3	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm z łączeniem metodą wciskową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5,00
2.1.5	KNR215/205/4	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	12,00
2.1.6	KNR215/208/5	Dodatki za podejścia odpływowe z rur PCV o śr. 110 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	3,00
2.1.7	KNR215/208/3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	6,00
2.1.8	KNR215/217/2	Montaż rewizji kanalizacyjnych z PCV o śr. zewn. 110 mm. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,00
2.1.9	KNR215/212/1	Montaż wpustów podłogowych o śr. 50 mm ze stali nierdzewnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,00
2.1.10	KNR215/221/2	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	3,00
2.1.11	KNR215/224/4	Montaż ustępów pojedynczych z automatami splukującymi R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl.	3,00
2.1.12	KNR215/225/2	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl.	2,00
2.1.13	KNR401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,00
2.1.14	KNR401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,00
2.1.15	KNR401/303/3	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej	szt.	2,00
2.1.16	KNR401/209/3	Przebicie otworów w stropie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.20*0.20*2	0,080000	
		RAZEM:	0,080000	m2
2.1.17	KNR401/328/4	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	2,00
2.1.18	KNR401/337/1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	12,00
2.1.19	KNR401/325/1	Zamurowanie bruzd poziomych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m	12,00
2.1.20	KNR401/210/2	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m	14,00
2.1.21	KNR401/207/3	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	14,00
2.2	Element	<b>Instalacje wody</b>		
2.2.1	S 5/800/1	Rury PEX/AL/PEX fi 25 m	m	20,00
2.2.2	S 5/800/1	Rury PEX/AL/PEX fi 20 m	m	40,00
2.2.3	KNNR4/116/1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do , baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	7,00
2.2.4	KNR215/115/1	Baterie umywalkowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	3,00
2.2.5	KNR215/112/1	Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	3,00
2.2.6	KNR216/101/1	Izolacje rurociągów izolacją „thermoflex” R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	60,00
2.2.7	KNRW 402/110/3	Wpięcie nowej instalacji do instalacji istniejącej	miejsce	2,00
2.2.8	KNR401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,00
2.2.9	KNR401/303/3	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej	szt.	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.10	KNR401/209/3	Przebicie otworów w stropie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.10*0.10*2	0,020000	
		RAZEM:	0,020000	
			m2	0,02
2.2.11	KNR401/328/4	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	2,00
2.2.12	KNR401/337/3	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m	10,00
2.2.13	KNR401/325/4	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	10,00
2.2.14	KNR401/210/1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m	8,00
2.2.15	KNR401/207/2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	8,00
2.3	Element	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>		
2.3.1	KNR31/212/4	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC05/15 (5 obwodów, 3/4"/15)	kpl.	2,00
2.3.2	KNR31/211/8	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 6	szt.	2,00
2.3.3	KNR35/201/6	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm	m	10,00
2.3.4	KNR35/201/5	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm	m	10,00
2.3.5	KNR31/201/2	Analogia: Rurociągi z rur PE-RT o połączeniach zaprasowywanych złączkami mosiężnymi o śr.20x2mm z wkładką aluminiową 0,4mm	m	20,00
2.3.6	KNR13/128/1	Analogia: Rurociągi z rur PE-RT o połączeniach zaprasowywanych złączkami mosiężnymi o śr.16x2mm z wkładką aluminiową 0,4mm	m	176,00
2.3.7	KNR35/209/2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-500x500 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	3,00
2.3.8	KNR35/209/5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600x1200 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	9,00
2.3.9	KNR35/209/2	Grzejniki stalowe płytowe , montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 500-700 mm, typ C'22, V'22, (2-płytkowy)	szt	1,00
2.3.10	KNRW 215/412/2	Element przyłączeniowy grzejników figura kątowna.	szt.	11,00
2.3.11	KNR35/215/4	Głowice termostatyczne	szt.	11,00
2.3.12	KNR35/231/5	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.	11,00
2.3.13	KNR34/101/19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	10,00
2.3.14	KNR34/101/10	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	10,00
2.3.15	KNR34/107/3	Izolacja rurociągów śr. 20mm otulinami gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu	m	20,00
2.3.16	KNR34/106/3	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 9mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	176,00
2.3.17	KNR401/210/1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m	70,00
2.3.18	KNR401/207/2	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m	70,00
2.3.19	KNR401/209/3	Przebicie otworów w stropie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.10*0.10	0,010000	
		RAZEM:	0,010000	
			m2	0,01
2.3.20	KNR401/328/4	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	1,00
2.4	Element	<b>Wentylacja</b>		
2.4.1	KNRW 217/208/1	Turbowent hybrydowy fi 160 mm z zasilaczem i regulatorem	szt.	13,00
2.4.2	KNRW 217/140/2	Anemostaty kołowe 160 mm	szt.	13,00
2.4.3	KNR217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	15,000
2.4.4	KNR916/108/1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji	15,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>		
3.1	Element	<b>Linie WLZ i Rozdzielnie</b>		
3.1.1	KNR 403/1001/32	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 ręcznie, podłoże: cegła	m	10
3.1.2	KNR508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi' 47 mm	m	10
3.1.3	KNR508/207/5	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce ołowianej i osłonie poliwinilowej łączny przekrój żył do 24 mm <sup>2</sup> Cu - N2XH-J 5x16mm <sup>2</sup>	m	10
3.1.4	KNR403/1012/3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100 mm	m	10
3.1.5	KNR508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinilowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm <sup>2</sup>	szt	20
3.1.6	KNR508/0201-04	Montaż tablic rozdzielczych i obudów, tablica do 50 kg - TG	szt	1
3.2	Element	<b>Montaż oprzewodowania</b>		
3.2.1	KNR508/211/1	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - N2XH-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	300
3.2.2	KNR508/211/2	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al - N2XH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	200
3.2.3	KNR508/211/2	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al - N2XH-J 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	20
3.2.4	KNR401/333/18	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 2 cegły	szt	10
3.3	Element	<b>Oprawy oświetleniowe wewnętrzne</b>		
3.3.1	KNR508/502/2	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w drewnie na 4 wkrętach	kpl	45
3.3.2	KNR508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa O1	szt	25
3.3.3	KNR508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa O2	szt	5
3.3.4	KNR508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa AW1	szt	4
3.3.5	KNR508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa AW2	szt	2
3.3.6	KNR508/504/3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa EW1	szt	3
3.4	Element	<b>Osprzęt elektryczny</b>		
3.4.1	KNR508/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do konsolek osadzonych w podłożu ceglany, wykonanie ślepych otworów ręcznie	szt	32
3.4.2	KNR508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi' do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	32
3.4.3	KNR508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - Gniazdo 230V p.t. IP44	szt	6
3.4.4	KNR508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtynkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - Gniazdo 230V p.t. IP20	szt	20
3.4.5	KNR508/307/2	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, 1-biegunowy	szt	2
3.4.6	KNR508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy	szt	4
3.5	Element	<b>Pomiary</b>		
3.5.1	KNR403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	10
3.5.2	KNR403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1
3.5.3	KNR403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	10
3.6	Element	<b>Instalacja oddymiania klatki schodowej</b>		
3.6.1	KNR508/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	20,00
3.6.2	KNR508/1208/2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	20,00
3.6.3	KNR508/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	20,00
3.6.4	KNR508/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód HDGs 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	20,00



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.6.5	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód YnTKSY 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	m	10,00
3.6.6	KNNR5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód HTKSH 3x2x0,8 mm <sup>2</sup>	m	10,00
3.6.7	KNR 506/1601/10	Zainstalowanie centralek oddymiania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,00
3.6.8	KNR506/1610/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu szczelnym i iskrobezpiecznym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle - ręczny przycisk oddymiania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,00
3.6.9	KNR506/1610/3	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu szczelnym i iskrobezpiecznym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle - przycisk przewietrzania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,00
3.6.10	KNR506/1612/4	Instalowanie czujek płomienia w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - czujka dymu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	2,00
3.6.11	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - stacja pogodowa	szt.	1,00
3.6.12	KNRW 202/1016/7	Kłapa dymowa z przygotowaniem otworu i obróbkami /wsp. do R=2/ o pow. czynnej oddymiania 0,90 m <sup>2</sup> R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00