

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Standaryzacja budynku II KP w Koszalinie - III etap  
ADRES INWESTYCJI : Koszalin, ul. Krakusa i Wandy 11  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : 70-515 SZCZECIN, ul. MAŁOPOLSKA 47  
BRANŻA : sanitarna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja klimatyzacji</b>					
<b>1.1 Prace budowlane</b>					
1 d.1.1	<b>KNR-W 4-01 0335-11</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1+1+1+1+1+1+3+1+1+1	szt		
			szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
2 d.1.1	<b>KNR-W 4-01 0325-04</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły 12	szt		
			szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
3 d.1.1	<b>KNR 4-01 0333-09</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 1+1+2+1+1+1	szt		
			szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
4 d.1.1	<b>KNR 4-01 0323-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły 7	szt		
			szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
5 d.1.1	<b>KNR-W 4-01 0335-08</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 1+1+2+1+1	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
6 d.1.1	<b>KNR-W 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły 6	szt		
			szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
7 d.1.1	<b>KNR-W 4-01 0335-21</b>	Przebicie otworów w stropach ceramicznych 5	szt		
			szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
8 d.1.1	<b>KNR-W 4-01 0325-05</b>	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 5	szt		
			szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
9 d.1.1	<b>KNR 4-01 0339-01</b>	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3.05+6+4.5+4.5+4.5+4.5+4.5	m		
			m	31.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.550</b>
10 d.1.1	<b>KNR 4-01 0325-01</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł 31.55	m		
			m	31.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.550</b>
<b>1.2 Montaż urządzeń chłodzących</b>					
11 d.1.2	<b>KNR-W 2-15 0432-01</b>	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ścienne) nr 1 - Klimatyzator kasetonowy - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 2,8kW, grzewczej 3,2 kW - z podłączeniem do istniejącego układu VRV 3	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
12 d.1.2	<b>KNR-W 2-15 0432-02</b>	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ścienne) nr 2 - Klimatyzator kasetonowy - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 5,6kW i grzewczej 6,3 - z podłączeniem do istniejącego układu VRV 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13 d.1.2	<b>KNR 4 0144-01</b>	Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna o mocy chłodniczej 5,0 kW - Układ Split - Serwerownia 3	kpl		
			kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14 d.1.2	<b>KNR-W 2-15 0432-01</b>	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ścienne) nr 1 - Klimatyzator ścienny - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 5,0 kW i grzewczej 6,3- urządzenie rozliczone w pozycji powyżej jako komplet 3	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3 Montaż przewodów chłodniczych i armatury</b>					
15 d.1.3	<b>KNR 0-35 0201-01</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody gazowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=6,4mm 2.5+2+2+4.8+2+9.7+6+8.5-9	m		
			m	28.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
16 d.1.3	<b>KNR 0-35 0201-01</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody gazowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=9,5mm 16+2+4.4+3.5+5	m		
			m	30.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.900</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.3	<b>KNR 0-35 0201-02</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody cieczowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=12,7mm 2.5+2+2+2+4.8+9.7+6+8.5-9	m m	 28.500	 
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
18 d.1.3	<b>KNR 0-35 0201-03</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody cieczowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=15,9mm 16+2+4.4+3.5+5	m m	 30.900	 
				<b>RAZEM</b>	<b>30.900</b>
19 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0307-04</b>	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie, przed gazomierzem, o długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych - Próba szczelności instalacji chłodniczej wykonana azotem przez 24 godziny	m m m	 136.900 118.800	 
	<b>I etap II etap</b>	136.9 136.8-18		<b>RAZEM</b>	<b>255.700</b>
20 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0208-05</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura ochronna na przejścia przez przegrody budowlane uszczelniona pianką PUR 0.6*5 0.3*2 0.15*2 0.4*5	m m m m m	 3.000 0.600 0.300 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>5.900</b>
21 d.1.3	<b>KNR-W 2-15 0208-06</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 40mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura ochronna na przejścia przez przegrody budowlane uszczelniona pianką PUR 0.6*5 0.3*4 0.15*3	m m m m	 3.000 1.200 0.450	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4.650</b>
22 d.1.3	<b>KNR 2-05 0208-04</b>	Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie elementu do 50kg - Wykonanie konstrukcji wsporczej do trzech jednostek zewnętrznych o mocy 5kW - masa 47kg Krotność = 3 0.05	t t	 0.050	 
				<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
23 d.1.3		Opróżnienie istniejącej instalacji z czynnika chłodniczego R410a 2.6	l l	 2.600	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>
24 d.1.3		Napełnienie instalacji chłodniczej czynnikiem chłodniczym R410a 5	l l	 5.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
25 d.1.3	<b>KNR 0-35 0231-05</b>	Wykonanie regulacji urządzeń klimatyzacyjnych 19	szt szt	 19.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
<b>1.4 Izolacje termiczne</b>					
26 d.1.4	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja jednowarstwowa otulinami termoizolacyjnymi z kauczuku syntetycznego grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 22mm 136.8-18	m m	 118.800	 
				<b>RAZEM</b>	<b>118.800</b>
<b>1.5 Odprowadzenie skroplin z rur PP do kanalizacji sanitarnej</b>					
27 d.1.5	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - 6.6+4.5+8+4.5+7+4.5+7+4.5	m m	 46.600	 
				<b>RAZEM</b>	<b>46.600</b>
28 d.1.5	<b>KNR-W 2-15 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19.5+4.5+0.5+0.5	m m	 25.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
29 d.1.5	<b>KNR 4-02 0211-04</b>	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 7	szt szt	 7.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
30 d.1.5	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Montaż syfonów do odprowadzania skroplin przy klimatyzatorach - Analogia 7	szt szt	 7.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>2 Instalacja wodociągowa</b>					
<b>2.1 Roboty budowlane</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.2.1	<b>KNR 4-01 0333-21</b>	Przebicie otworów w stropach ceramicznych	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
32 d.2.1	<b>KNR 4-01 0323-05</b>	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33 d.2.1	<b>KNR-W 4-01 0335-09</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt		
		9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
34 d.2.1	<b>KNR-W 4-01 0325-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt		
		9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
35 d.2.1	<b>KNR-W 4-01 0335-08</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
36 d.2.1	<b>KNR-W 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
37 d.2.1	<b>KNR-W 4-01 0338-01</b>	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		1.8+1+7.4+4.8+1.8+4.5	m	21.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.300</b>
38 d.2.1	<b>KNR-W 4-01 0326-02</b>	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m		
		21.3	m	21.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.300</b>
<b>2.2 Rurociągi wodne</b>					
39 d.2.2	<b>KNR 0-13 0128-01</b>	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=15mm	m		
		2*(1.7+1+7.6+1.8+1.1+1.7+1.2)+1.8+2+1.5+0.7+3.6+7.6	m	49.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.400</b>
40 d.2.2	<b>KNR 0-13 0128-01</b>	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=22mm	m		
		1.8+2*1.8+2*1.9+2*0.8+3.6+7.6	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
41 d.2.2	<b>KNR 0-13 0128-02</b>	Rurociągi z rur PE o średnicy 25mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=28mm	m		
		3.6+7.6	m	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
42 d.2.2	<b>KNR-W 4-02 0603-02</b>	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.2.2	<b>KNR-W 4-02 0603-04</b>	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 22mm	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44 d.2.2	<b>KNR-W 4-02 0603-05</b>	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 28mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.2.2	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		Krotność = 2	m	178.600	
		49.4+22+11.2+24+72			
				<b>RAZEM</b>	<b>178.600</b>
46 d.2.2	<b>KNR-W 2-15 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur miedzianych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		178.6	m	178.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>178.600</b>
<b>2.3 Armatura sanitarna</b>					
47 d.2.3	<b>KNR-W 2-15 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		15	szt	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.2.3	<b>KNR-W 2-15 0117-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym 32	szt  szt	  32.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
49 d.2.3	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm - zawory ze złączką do węża pod ustępy i zawory czerpalne ze złączką do węża 6	szt  szt	  6.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
50 d.2.3	<b>KNR-W 2-15 0117-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym 4	szt  szt	  4.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2.4 Izolacje termiczne</b>					
51 d.2.4	<b>KNR 0-34 0107-03 d=22 d=15</b>	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu 22-11.2 49.4-11.2	m  m m	  10.800 38.200	  
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
52 d.2.4	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ 11.2+11.2	m  m	  22.400	  
				<b>RAZEM</b>	<b>22.400</b>
53 d.2.4	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ 11.2	m  m	  11.200	  
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
<b>3 Instalacja kanalizacyjna</b>					
<b>3.1 Roboty budowlano-remontowe</b>					
54 d.3.1	<b>KNR-W 4-02 0229-04</b>	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50-100mm na ścianach budynku 15	m  m	  15.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
55 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0335-09</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne) 11	szt  szt	  11.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
56 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0325-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły 11	szt  szt	  11.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
57 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0335-08</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne) 7	szt  szt	  7.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
58 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły 7	szt  szt	  7.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
59 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0335-21</b>	Przebicie otworów w stropach ceramicznych (przebicie ręczne) 4	szt  szt	  4.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
60 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0325-05</b>	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych 4	szt  szt	  4.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0344-01</b>	Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 7+7+9.5+1+1	m  m	  25.500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.500</b>
62 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0327-01</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł 25.5	m  m	  25.500	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.500</b>
63 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0344-03</b>	Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2*(2.5+0.6+0.5+0.3)	m  m	  7.800	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
64 d.3.1	<b>KNR-W 4-01 0327-04</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł 7.8	m  m	  7.800	  
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
65 d.3.1	<b>KNR 0-14 2011-01</b>	Obudowa słupów na rusztach pojedynczych jednowarstwowa 50-01 - Wykonanie obudowy z płyt GK dla przewodów kanalizacyjnych prowadzonych nad posadzką	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(0.15*0.15*3)*2	m <sup>2</sup>	0.135	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.135</b>
<b>3.2 Rurociągi kanalizacyjne i uzbrojenie</b>					
66 d.3.2	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - piony 15	m m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
67 d.3.2	<b>KNR-W 2-15 0208-02</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2*2.5	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
68 d.3.2	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych (5.2+2+0.5+0.5)*2+(0.9+0.5+0.5+0.5+0.5+0.7+0.7)*2+17.8+1.5	m m	45.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.300</b>
69 d.3.2	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych (1+1)*2	m m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
70 d.3.2	<b>KNR-W 2-15 0222-01</b>	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniu wciskowym 3	szt szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
71 d.3.2	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72 d.3.2	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
73 d.3.2	<b>KNR-W 4-02 0211-06</b>	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 110mm, z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - Kształtka przejściowa żeliwna 100/110PCV 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.3 Przybory sanitarne</b>					
74 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0230-01</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolaniem 10	kpl kpl	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
75 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 3	szt szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
76 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0218-02</b>	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm 3	szt szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 4	kpl kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
78 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 4	kpl kpl	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
79 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0211-05</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 40mm o połączeniach klejonych 10	po-dejść po-dejść po-dejść	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
80 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych 7	po-dejść po-dejść po-dejść	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
81 d.3.3	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych 4	po-dejść po-dejść po-dejść	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45331230-7	<b>Instalacja klimatyzacji</b>						
1.1	45216110-8	<b>Prace budowlane</b>						
1	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 12.000szt	szt					
d.1.1	0335-11							
1*		-- R -- Robotnicy 1.47r-g/szt	r-g	17.640				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły obmiar = 12.000szt	szt					
d.1.1	0325-04							
1*		-- R -- Robotnicy 0.92r-g/szt	r-g	11.040				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 4szt/szt	szt	48.000				
3*		Cement portlandzki 35 1.99kg/szt	kg	23.880				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogazzone) 1.11kg/szt	kg	13.320				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.002m³/szt	m³	0.024				
6*		Piasek do zapraw 0.01m³/szt	m³	0.120				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/szt	m-g	0.240				
9*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.04m-g/szt	m-g	0.480				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegly na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7.000szt	szt					
d.1.1	0333-09							
1*		-- R -- Cieśle gr.II 0.17r-g/szt	r-g	1.190				
2*		Robotnicy gr.I 0.33r-g/szt	r-g	2.310				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły obmiar = 7.000szt	szt					
d.1.1	0323-03							
1*		-- R -- Murarze gr.II 0.39r-g/szt	r-g	2.730				
2*		Cieśle gr.II 0.17r-g/szt	r-g	1.190				
3*		Robotnicy gr.I 0.07r-g/szt	r-g	0.490				
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 3szt/szt	szt	21.000				
5*		Cement portlandzki 35 1.2kg/szt	kg	8.400				
6*		Wapno hydratyzowane (suchogazzone) 0.67kg/szt	kg	4.690				
7*		Wapno gaszone (ciasto) 0.001m³/szt	m³	0.007				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Piasek do zapraw 0.006m³/szt	m³	0.042				
9*		Woda 0.003m³/szt	m³	0.021				
10*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
11*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.03m-g/szt	m-g	0.210				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.36r-g/szt	r-g	2.160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły obmiar = 6.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.49r-g/szt	r-g	2.940				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 2szt/szt	szt	12.000				
3*		Cement portlandzki 35 0.99kg/szt	kg	5.940				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.56kg/szt	kg	3.360				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.001m³/szt	m³	0.006				
6*		Piasek do zapraw 0.005m³/szt	m³	0.030				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.060				
9*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/szt	m-g	0.120				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1.1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych obmiar = 5.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.57r-g/szt	r-g	2.850				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 5.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.15r-g/szt	r-g	5.750				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 4szt/szt	szt	20.000				
3*		Cement portlandzki 35 1.99kg/szt	kg	9.950				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 1.11kg/szt	kg	5.550				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.002m³/szt	m³	0.010				
6*		Piasek do zapraw 0.01m³/szt	m³	0.050				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/szt	m-g	0.100				
9*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.04m-g/szt	m-g	0.200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1.1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 31.550m	m					
1*		-- R -- Cieśle gr.II 0.08r-g/m	r-g	2.524				
2*		Robotnicy gr.I 1.04r-g/m	r-g	32.812				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1.1	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł obmiar = 31.550m	m					
1*		-- R -- Murarze gr.II 0.35r-g/m	r-g	11.043				
2*		Cieśle gr.II 0.08r-g/m	r-g	2.524				
3*		Robotnicy gr.I 0.05r-g/m	r-g	1.578				
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 3szt/m	szt	94.650				
5*		Cement portlandzki 35 0.29kg/m	kg	9.150				
6*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.16kg/m	kg	5.048				
7*		Piasek do zapraw 0.001m³/m	m³	0.032				
8*		Woda 0.001m³/m	m³	0.032				
9*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
10*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/m	m-g	0.631				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Prace budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>	<b>45331230-7</b>	<b>Montaż urządzeń chłodzących</b>						
11	KNR-W 2-15	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - Klimatyzator kasetonowy - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 2,8kW, grzewczej 3,2 kW - z podłączeniem do istniejącego układu VRV	szt					
d.1.2	0432-01	obmiar = 3.000szt						
1*		-- R -- Robotnicy 7.15r-g/szt	r-g	21.450				
2*		-- M -- Klimatyzator kasetonowy - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 2,8kW, grzewczej 3,2 kW 1kpl/szt	kpl	3.000				
3*		Pilot zdalnego sterowania 1szt/szt	szt	3.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.36m-g/szt	m-g	1.080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR-W 2-15	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 2 - Klimatyzator kasetonowy - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 5,6kW i grzewczej 6,3 - z podłączeniem do istniejącego układu VRV	szt					
d.1.2	0432-02	obmiar = 1.000szt						
1*		-- R -- Robotnicy 9.02r-g/szt	r-g	9.020				
2*		-- M -- klimatyzator kasetonowy o mocy chłodniczej Q= 5,6kW, grzewczej 6,3kW 1kpl/szt	kpl	1.000				
3*		Pilot zdalnego sterowania 1szt/szt	szt	1.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56m-g/szt	m-g	0.560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNNR 4	Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna o mocy chłodniczej 5,0 kW - Układ Split - Serwerownia	kpl					
d.1.2	0144-01	obmiar = 3.000kpl						
1*		-- R -- Robotnicy 15.7r-g/kpl	r-g	47.100				
2*		-- M -- Zestaw split jednostka zewnętrzna + jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 5,0 kW i mocy grzewczej 6,3kW 1kpl/kpl	kpl	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1.2	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - Klimatyzator ścienny - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 5,0 kW i grzewczej 6,3- urządzenie rozliczone w pozycji powyżej jako komplet obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 7.15r-g/szt	r-g	21.450				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od M) 5%	%	5.000				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.36m-g/szt	m-g	1.080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż urządzeń chłodzących

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Montaż przewodów chłodniczych i armatury</b>						
15 d.1.3	KNR 0-35 0201-01	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody gazowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=6, 4mm obmiar = 28.500m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.4894r-g/m	r-g	13.948				
2*		Robotnicy gr.I 0.0086r-g/m	r-g	0.245				
3*		-- M -- Rury miedziane twarde R 290 6,4mm 1.05m/m	m	29.925				
4*		Kształtki kielichowe miedziane 6,4mm 0.96szt/m	szt	27.360				
5*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 6mm 1szt/m	szt	28.500				
6*		Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1szt/m	szt	2.850				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003m-g/m	m-g	0.086				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16 d.1.3	KNR 0-35 0201-01	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody gazowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=9, 5mm obmiar = 30.900m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.4894r-g/m	r-g	15.122				
2*		Robotnicy gr.I 0.0086r-g/m	r-g	0.266				
3*		-- M -- Rury miedziane twarde R 290 9,5mm 1.05m/m	m	32.445				
4*		Kształtki kielichowe miedziane 9,5mm 0.96szt/m	szt	29.664				
5*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 9,5mm 1szt/m	szt	30.900				
6*		Trójnik instalacyjny miedziany d=9,5/6,4 3szt	szt	3.000				
7*		Trójnik instalacyjny miedziany d=9,5/9,5 1szt	szt	1.000				
8*		Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1szt/m	szt	3.090				
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003m-g/m	m-g	0.093				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.1.3	KNR 0-35 0201-02	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody cieczowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=12,7mm obmiar = 28.500m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.5332r-g/m	r-g	15.196				
2*		Robotnicy gr.I 0.0096r-g/m	r-g	0.274				
3*		-- M -- Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1szt/m	szt	2.850				
4*		Rury miedziane twarde R 290 12,7mm 1.05m/m	m	29.925				
5*		Kształtki kielichowe miedziane 12,7mm 0.9216szt/m	szt	26.266				
6*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 12mm 0.8szt/m	szt	22.800				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0034m-g/m	m-g	0.097				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18 d.1.3	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody cieczowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=15,9mm obmiar = 30.900m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.5979r-g/m	r-g	18.475				
2*		Robotnicy gr.I 0.011r-g/m	r-g	0.309				
3*		-- M -- Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych 0.1szt/m	szt	3.090				
4*		Rury miedziane twarde R 290 15,9mm 1.05m/m	m	32.445				
5*		Kształtki kielichowe miedziane 15,9mm 0.8847szt/m	szt	27.337				
6*		Trójnik instalacyjny miedziany d=15,9/12,7 3szt	szt	3.000				
7*		Trójnik instalacyjny miedziany d=28,6/15,9 1szt	szt	1.000				
8*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm 0.8szt/m	szt	24.720				
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0035m-g/m	m-g	0.108				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1.3	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie, przed gazomierzem, o długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych - Próba szczelności instalacji chłodniczej wykonana azotem przez 24 godziny obmiar = 255.700m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.132r-g/m	r-g	33.752				
2*		-- M -- Azot 0.001m³/m	m³	0.256				
3*		Rury miedziane twarde R 290 12,7mm 0.0005m/m	m	0.128				
4*		Zawór kulowy stalowy z końcówkami do spawania fi 15mm - 4 MPa 0.0001szt/m	szt	0.026				
5*		Złączka (mufa) przejściowa GWxLW (gwinotwana z kielichem) z brązu 0.0001szt/m	szt	0.026				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0003m-g/m	m-g	0.077				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura ochronna na przejścia przez przegrody budowlane uszczelniona pianką PUR obmiar = 5.900m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.232r-g/m	r-g	1.369				
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 32mm 1.02m/m	m	6.018				
3*		Pianka uszczelniająca poliuretanowa 0.12dm³/m	dm³	0.708				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0043m-g/m	m-g	0.025				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-06	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 40mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura ochronna na przejścia przez przegrody budowlane uszczelniona pianką PUR obmiar = 4.650m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.257r-g/m	r-g	1.195				
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 40mm 1.02m/m	m	4.743				
3*		Pianka uszczelniająca poliuretanowa 0.12dm³/m	dm³	0.558				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0046m-g/m	m-g	0.021				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.1.3	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 50kg - Wykonanie konstrukcji wsporczej do trzech jednostek zewnętrznych o mocy 5kW - masa47kg Krotność = 3 obmiar = 0.050t	t					
1*		-- R -- Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II 52.43*3=157.29r-g/t	r-g	7.865				
2*		Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III 24.93*3=74.79r-g/t	r-g	3.740				
3*		Spawacze gr.II 18.38*3=55.14r-g/t	r-g	2.757				
4*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie 25 do 50 kg 50kg	kg	50.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5%	%	5.000				
6*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t 1.2*3=3.6m-g/t	m-g	0.180				
7*		Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM) 1.9*3=5.7m-g/t	m-g	0.285				
8*		Przyczepa skrzyniowa 10t 1.9*3=5.7m-g/t	m-g	0.285				
9*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 23*3=69m-g/t	m-g	3.450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1.3		Opróżnienie istniejącej instalacji z czynnika chłodniczego R410a obmiar = 2.600l	l					
1*		-- R -- Robotnicy 0.132r-g/l	r-g	0.343				
2*		-- M -- Czynnik chłodniczy R410a 2.5l	l	2.500				
3*		Rury miedziane twarde R 290 12,7mm 0.0005m/l	m	0.001				
4*		Zawór kulowy stalowy z końcówkami do spawania fi 15mm - 4 MPa 0.0001szt/l	szt	0.000				
5*		Kształtki kielichowe miedziane 12,7mm 0.0001szt/l	szt	0.000				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0003m-g/l	m-g	0.001				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24 d.1.3		Napełnienie instalacji chłodniczej czynnikiem chłodniczym R410a obmiar = 5.000l	l					
1*		-- R -- Robotnicy 0.132r-g/l	r-g	0.660				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Czynnik chłodniczy R410a 2.5l	l	2.500				
3*		Rury miedziane twarde R 290 12,7mm 0.0005m/l	m	0.003				
4*		Zawór kulowy stalowy z końcówkami do spawania fi 15mm - 4 MPa 0.0001szt/l	szt	0.001				
5*		Kształtki kielichowe miedziane 12,7mm 0.0001szt/l	szt	0.001				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0003m-g/l	m-g	0.002				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.1.3	KNR 0-35 0231-05	Wykonanie regulacji urządzeń klimatyzacyjnych obmiar = 19.000szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III 0.3568r-g/szt	r-g	6.779				
2*		Robotnicy gr.I 0.0002r-g/szt	r-g	0.004				
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001m-g/szt	m-g	0.002				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Montaż przewodów chłodniczych i armatury

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacje termiczne</b>						
26	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa otulinami termoizolacyjnymi z kauczuku syntetycznego grubości 9mm	m					
d.1.4	0101-06	rurociągów o średnicy zewnętrznej do 22mm obmiar = 118.800m						
		-- R --						
1*		Izolarze gr.II 0.0777r-g/m	r-g	9.231				
2*		Robotnicy gr.I 0.0776r-g/m	r-g	9.219				
		-- M --						
3*		Taśma szara 3x50mm 0.0738m/m	m	8.767				
4*		Otuliny termoizolacyjne z kauczuku syntetycznego grubości 9mm rurowciągów o średnicy zewnętrznej 6,4mm 1.1*(37.5-9)=31.35m	m	31.350				
5*		Otuliny termoizolacyjne z kauczuku syntetycznego grubości 9mm rurowciągów o średnicy zewnętrznej 9,5mm 1.1*30.9=33.99m	m	33.990				
6*		Otuliny termoizolacyjne z kauczuku syntetycznego grubości 9mm rurowciągów o średnicy zewnętrznej 12,7mm 1.1*(37.5-9)=31.35m	m	31.350				
7*		Otuliny termoizolacyjne z kauczuku syntetycznego grubości 9mm rurowciągów o średnicy zewnętrznej 15,9mm 1.1*30.9=33.99m	m	33.990				
8*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
		-- S --						
9*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Izolacje termiczne			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.5</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Odprowadzenie skroplin z rur PP do kanalizacji sanitarnej</b>						
27 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obmiar = 46.600m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.255r-g/m	r-g	11.883				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu 16mm 1.1m/m	m	51.260				
3*		Kształtki z polipropylenu 16mm 0.58szt/m	szt	27.028				
4*		Uchwyty do rurociągów z PP 16mm 1.43szt/m	szt	66.638				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0016m-g/m	m-g	0.075				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.1.5	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 25.000m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.285r-g/m	r-g	7.125				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu 25mm 1.08m/m	m	27.000				
3*		Kształtki z polipropylenu 25mm 0.66szt/m	szt	16.500				
4*		Uchwyty do rurociągów z PP 25mm 1.25szt/m	szt	31.250				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0018m-g/m	m-g	0.045				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.1.5	KNR 4-02 0211-04	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi obmiar = 7.000szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.1r-g/szt	r-g	0.700				
2*		Robotnicy gr.I 0.38r-g/szt	r-g	2.660				
3*		-- M -- Rury kanalizacyjne z PCW 50mm 1.1m/szt	m	7.700				
4*		Trójniki kanalizacyjne z PCW 50mm 1.1szt/szt	szt	7.700				
5*		Złącza dwukielichowe z PCW 1szt/szt	szt	7.000				
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 40 - 50 mm 3szt/szt	szt	21.000				
7*		Uchwyt do rur PVC fi 50 mm 1szt/szt	szt	7.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Materiały pomocnicze (od M) 4%	%	4.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.1.5	KNR-W 2-15 0116-01	Montaż syfonów do odprowadzania skroplin przy klimatyzatorach - Analogia obmiar = 7.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.289r-g/szt	r-g	2.023				
2*		-- M -- Syfon do odprowadzania skroplin przy klimatyzatorach d=20mm 1szt/szt	szt	7.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.001m-g/szt	m-g	0.007				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Odprowadzenie skroplin z rur PP do kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacja klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45332200-5	<b>Instalacja wodociągowa</b>						
2.1	45216110-8	<b>Roboty budowlane</b>						
31 d.2.1	KNR 4-01 0333-21	Przebiecia otworów w stropach ceramicznych obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle gr.II 0.17r-g/szt	r-g	0.510				
2*		Robotnicy gr.I 0.4r-g/szt	r-g	1.200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.2.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebiec w stropach ceramicznych obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Murarze gr.II 0.88r-g/szt	r-g	2.640				
2*		Cieśle gr.II 0.17r-g/szt	r-g	0.510				
3*		Robotnicy gr.I 0.1r-g/szt	r-g	0.300				
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 4szt/szt	szt	12.000				
5*		Cement portlandzki 35 1.99kg/szt	kg	5.970				
6*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 1.11kg/szt	kg	3.330				
7*		Wapno gaszone (ciasto) 0.002m³/szt	m³	0.006				
8*		Piasek do zapraw 0.01m³/szt	m³	0.030				
9*		Woda 0.005m³/szt	m³	0.015				
10*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
11*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.04m-g/szt	m-g	0.120				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.2.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (prze- biecie ręczne) obmiar = 9.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.5r-g/szt	r-g	4.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.2.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebiec w ścianach grubości 1 cegły obmiar = 9.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.63r-g/szt	r-g	5.670				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 3szt/szt	szt	27.000				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.2kg/szt	kg	10.800				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.67kg/szt	kg	6.030				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.001m³/szt	m³	0.009				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Piasek do zapraw 0.006m³/szt	m³	0.054				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.090				
9*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.03m-g/szt	m-g	0.270				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.2.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 5.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.36r-g/szt	r-g	1.800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.2.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły obmiar = 5.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.49r-g/szt	r-g	2.450				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 2szt/szt	szt	10.000				
3*		Cement portlandzki 35 0.99kg/szt	kg	4.950				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.56kg/szt	kg	2.800				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.001m³/szt	m³	0.005				
6*		Piasek do zapraw 0.005m³/szt	m³	0.025				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.050				
9*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/szt	m-g	0.100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.2.1	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 21.300m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.52r-g/m	r-g	11.076				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.2.1	KNR-W 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł obmiar = 21.300m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.54r-g/m	r-g	11.502				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 4szt/m	szt	85.200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	kg	6.390				
4*		0.3kg/m						
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	4.686				
5*		0.22kg/m						
5*		Piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.043				
6*		0.002m <sup>3</sup> /m						
6*		Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500				
7*		1.5%						
7*		-- S --						
7*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0.213				
8*		0.01m-g/m						
8*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0.639				
		0.03m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Roboty budowlane	
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
<b>OGÓŁEM</b>					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Rurociągi wodne</b>						
39 d.2.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=15mm obmiar = 49.400m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.1054r-g/m	r-g	5.207				
2*		Robotnicy gr.I 0.0702r-g/m	r-g	3.468				
3*		-- M -- Rury miedziane 15mm 1.03m/m	m	50.882				
4*		Kształtki miedziane zaciskowe d=15x1,2mm 0.7szt/m	szt	34.580				
5*		Uchwyt do rur miedzianych metalowy z wkładką gumową fi 15 mm 1.33szt/m	szt	65.702				
6*		Kołki rozporowe z wkrętami 1.33szt/m	szt	65.702				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0008m-g/m	m-g	0.040				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.2.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=22mm obmiar = 22.000m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.1054r-g/m	r-g	2.319				
2*		Robotnicy gr.I 0.0702r-g/m	r-g	1.544				
3*		-- M -- Rury miedziane 22mm 1.03m/m	m	22.660				
4*		Kształtki miedziane zaciskowe d=22x1,2mm 0.7szt/m	szt	15.400				
5*		Uchwyt do rur miedzianych metalowy z wkładką gumową fi 22 mm 1.33szt/m	szt	29.260				
6*		Kołki rozporowe z wkrętami 1.33szt/m	szt	29.260				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0008m-g/m	m-g	0.018				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.2.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi z rur PE o średnicy 25mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=28mm obmiar = 11.200m	m					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.1169r-g/m	r-g	1.309				
2*		Robotnicy gr.I 0.078r-g/m	r-g	0.874				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Rury miedziane 28mm 1.03m/m	m	11.536				
4*		Kształtki miedziane zaciskowe d=28x1,2mm 0.65szt/m	szt	7.280				
5*		Uchwyt do rur miedzianych metalowy z wkładką gumową fi 28 mm 1.25szt/m	szt	14.000				
6*		Kolki rozporowe z wkrętami 1.25szt/m	szt	14.000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%	%	2.500				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.001m-g/m	m-g	0.011				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.2.2	KNR-W 4-02 0603-02	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 15mm obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.78r-g/szt	r-g	0.780				
2*		-- M -- Trójniki miedziane zaciskowe 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43 d.2.2	KNR-W 4-02 0603-04	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 22mm obmiar = 5.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.98r-g/szt	r-g	4.900				
2*		-- M -- Trójniki miedziane zaciskowe 22mm 1szt/szt	szt	5.000				
3*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 22mm 1szt/szt	szt	5.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44 d.2.2	KNR-W 4-02 0603-05	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 28mm obmiar = 1.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.12r-g/szt	r-g	1.120				
2*		-- M -- Trójniki miedziane zaciskowe 28mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 28mm 1szt/szt	szt	1.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach	m					
d.2.2	0128-02	niemieszkalnych Krotność = 2 obmiar = 178.600m						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0556*2=0.1112r-g/m	r-g	19.860				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur	m					
d.2.2	0126-04	miedzianych o średnicy do 65mm w budynkach						
		niemieszkalnych obmiar = 178.600m						
1*		-- R -- Robotnicy 0.08r-g/m	r-g	14.288				
2*		-- M -- Rury miedziane 15mm 0.02m/m	m	3.572				
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm 0.002szt/m	szt	0.357				
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm 0.002szt/m	szt	0.357				
5*		Złączki mosiężne 15mm 0.006szt/m	szt	1.072				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.018				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Rurociągi wodne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Armatura sanitarna</b>						
47 d.2.3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 15.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.711r-g/szt	r-g	10.665				
2*		-- M -- Baterie zlewozmywakowe ściennie, mosiężne, standardowe 15mm 3szt	szt	3.000				
3*		Baterie umywalkowe ściennie, mosiężne, standardowe 15mm 12szt	szt	12.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.006m-g/szt	m-g	0.090				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.2.3	KNR-W 2-15 0117-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym obmiar = 32.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.483r-g/szt	r-g	15.456				
2*		-- M -- Kształtki miedziane przejściowe gwintowane/zaciskane 15mm 3szt/szt	szt	96.000				
3*		Kształtki mosiężne 15mm 1szt/szt	szt	32.000				
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm 1szt/szt	szt	32.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.096				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 d.2.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o średnicy nominalnej 15mm - zawory ze złączką do węża pod ustępy i zawory czerpalne ze złączką do węża obmiar = 6.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.171r-g/szt	r-g	1.026				
2*		-- M -- Zawór kulowy czerpalny ze złączką do węża fi 15 mm 2szt	szt	2.000				
3*		Zawór kulowy do pralki i dolnośluka fi 15 x 15 mm 4szt	szt	4.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.012				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym obmiar = 4.000szt	szt					
d.2.3	0117-07							
1*		-- R -- Robotnicy 0.604r-g/szt	r-g	2.416				
2*		-- M -- Kształtki miedziane przejściowe gwintowane/zaciskane 15mm 4szt/szt	szt	16.000				
3*		Kształtki mosiężne 15mm 1szt/szt	szt	4.000				
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm 1szt/szt	szt	4.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.012				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Armatura sanitarna
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacje termiczne</b>						
51 d.2.4	KNR 0-34 0107-03	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu obmiar = 49.000m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.0777r-g/m	r-g	3.807				
2*		Robotnicy gr.I 0.0776r-g/m	r-g	3.802				
3*		-- M -- Klej Thermaflex 474 0.0082dm³/m	dm³	0.402				
4*		Taśma czerwona 25mmx9m 0.06m/m	m	2.940				
5*		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm dla d=22mm 1.1*10.8=11.88m	m	11.880				
6*		Otuliny Thermacompact S-2 grubości 9mm dla d=15mm 1.1*38.2=42.02m	m	42.020				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.001m-g/m	m-g	0.049				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52 d.2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ obmiar = 22.400m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.0949r-g/m	r-g	2.126				
2*		Robotnicy gr.I 0.0949r-g/m	r-g	2.126				
3*		-- M -- Klej Thermaflex 474 0.0159dm³/m	dm³	0.356				
4*		Taśma szara 3x50mm 0.098m/m	m	2.195				
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	134.400				
6*		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm dla d=22 Cu 112.*1.1=123.2m	m	123.200				
7*		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm dla d=15 Cu 11.2*1.1=12.32m	m	12.320				
8*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00205m-g/m	m-g	0.046				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53 d.2.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ obmiar = 11.200m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.1054r-g/m	r-g	1.180				
2*		Robotnicy gr.I 0.1054r-g/m	r-g	1.180				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- Klej Thermaflex 474 0.0261dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.292				
4*		Taśma szara 3x50mm 0.1697m/m	m	1.901				
5*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	67.200				
6*		Otuliny Thermaflex FRZ grubości 30mm dla d=28 Cu 11.2m	m	11.200				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00705m-g/m	m-g	0.079				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Izolacje termiczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45332300-6	<b>Instalacja kanalizacyjna</b>						
3.1	45216110-8	<b>Roboty budowlano-remontowe</b>						
54 d.3.1	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50-100mm na ścianach budynku obmiar = 15.000m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.26r-g/m	r-g	3.900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55 d.3.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne) obmiar = 11.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.5r-g/szt	r-g	5.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.3.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły obmiar = 11.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.63r-g/szt	r-g	6.930				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 3szt/szt	szt	33.000				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.2kg/szt	kg	13.200				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) 0.67kg/szt	kg	7.370				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.001m³/szt	m³	0.011				
6*		Piasek do zapraw 0.006m³/szt	m³	0.066				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.110				
9*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.03m-g/szt	m-g	0.330				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.3.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne) obmiar = 7.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.36r-g/szt	r-g	2.520				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.3.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły obmiar = 7.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.49r-g/szt	r-g	3.430				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 2szt/szt	szt	14.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.99kg/szt	kg	6.930				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.56kg/szt	kg	3.920				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.001m³/szt	m³	0.007				
6*		Piasek do zapraw 0.005m³/szt	m³	0.035				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/szt	m-g	0.070				
9*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/szt	m-g	0.140				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
59 d.3.1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych (przebiecie ręczne) obmiar = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.57r-g/szt	r-g	2.280				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
60 d.3.1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 4.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.15r-g/szt	r-g	4.600				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 4szt/szt	szt	16.000				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.99kg/szt	kg	7.960				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 1.11kg/szt	kg	4.440				
5*		Wapno gaszone (ciasto) 0.002m³/szt	m³	0.008				
6*		Piasek do zapraw 0.01m³/szt	m³	0.040				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
8*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/szt	m-g	0.080				
9*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.04m-g/szt	m-g	0.160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61 d.3.1	KNR-W 4-01 0344-01	Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 25.500m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.77r-g/m	r-g	19.635				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62 d.3.1	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł obmiar = 25.500m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.48r-g/m	r-g	12.240				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 3szt/m	szt	76.500				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.29kg/m	kg	7.395				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.16kg/m	kg	4.080				
5*		Piasek do zapraw 0.001m³/m	m³	0.026				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
7*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.01m-g/m	m-g	0.255				
8*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.02m-g/m	m-g	0.510				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63 d.3.1	KNR-W 4-01 0344-03	Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7.800m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.88r-g/m	r-g	14.664				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64 d.3.1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł obmiar = 7.800m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.61r-g/m	r-g	4.758				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 9szt/m	szt	70.200				
3*		Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 1.1kg/m	kg	8.580				
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) 0.67kg/m	kg	5.226				
5*		Piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.047				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
7*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0.02m-g/m	m-g	0.156				
8*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.04m-g/m	m-g	0.312				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65 d.3.1	KNR 0-14 2011-01	Obudowa słupów na rusztach pojedynczych jednowarstwowa 50-01 - Wykonanie obudowy z płyt GK dla przewodów kanalizacyjnych prowadzonych nad posadzką obmiar = 0.135m²	m²					
1*		-- R -- Montażysci gr.III 1.084r-g/m²	r-g	0.146				
2*		Montażysci gr.II 0.7223r-g/m²	r-g	0.098				
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Płyty gipsowo-kartonowe 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.142				
4*		Kształtowniki profilowane U-50x0,60 0.76m/m <sup>2</sup>	m	0.103				
5*		Kształtowniki profilowane C-50x0,60 2.05m/m <sup>2</sup>	m	0.277				
6*		Kółki do wstrzeliwania 4.06szt/m <sup>2</sup>	szt	0.548				
7*		Wkręty do blach samogwintujące 17szt/m <sup>2</sup>	szt	2.295				
8*		Gips budowlany szpachlowy 0.00132t/m <sup>2</sup>	t	0.000				
9*		Taśma spoinowa 2.264m/m <sup>2</sup>	m	0.306				
10*		Woda 0.00086m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.000				
11*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
		-- S --						
12*		Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t 0.021m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.003				
13*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.016m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.002				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty budowlano-remontowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Rurociągi kanalizacyjne i uzbrojenie</b>						
66 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - piony obmiar = 15.000m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.267r-g/m	r-g	4.005				
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm 0.93m/m	m	13.950				
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm 0.6szt/m	szt	9.000				
4*		Rury z PCW przepustowe 110mm 0.12m/m	m	1.800				
5*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm 0.8szt/m	szt	12.000				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0172m-g/m	m-g	0.258				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5.000m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.228r-g/m	r-g	1.140				
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 75mm 1m/m	m	5.000				
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 75mm 0.47szt/m	szt	2.350				
4*		Rury z PCW przepustowe 75mm 0.12m/m	m	0.600				
5*		Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm 0.8szt/m	szt	4.000				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.009m-g/m	m-g	0.045				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 45.300m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.177r-g/m	r-g	8.018				
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 50mm 1.04m/m	m	47.112				
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm 0.36szt/m	szt	16.308				
4*		Rury z PCW przepustowe 50mm 0.14m/m	m	6.342				
5*		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm 1szt/m	szt	45.300				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0056m-g/m	m-g	0.254				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69 d.3.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4.000m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.267r-g/m	r-g	1.068				
2*		-- M -- Rury z PCW kanalizacyjne kielichowe 110mm 0.93m/m	m	3.720				
3*		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm 0.6szt/m	szt	2.400				
4*		Rury z PCW przepustowe 110mm 0.12m/m	m	0.480				
5*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm 0.8szt/m	szt	3.200				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0172m-g/m	m-g	0.069				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniu wciskowym obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.32r-g/szt	r-g	0.960				
2*		-- M -- Zawór napowietrzający (napowietrzacz ) do przewodów kanalizacyjnych z tworzywa sztucznego fi 50 mm 1szt/szt	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71 d.3.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.52r-g/szt	r-g	1.040				
2*		-- M -- Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego 50mm 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.040				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72 d.3.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym obmiar = 4.000szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.38r-g/szt	r-g	1.520				
2*		-- M -- Czyszczaki kanalizacyjne z PCW 110mm 1szt/szt	szt	4.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73 d.3.2	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 110mm, z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - Kształtka przejściowa żeliwna 100/110PCV obmiar = 2.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.68r-g/szt	r-g	1.360				
2*		-- M -- Kształtka przejściowa żeliwna 100/110PCV 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm 1szt/szt	szt	2.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Rurociągi kanalizacyjne i uzbrojenie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Przybory sanitarne</b>						
74 d.3.3	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem obmiar = 10.000kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 2.38r-g/kpl	r-g	23.800				
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe 1szt/kpl	szt	10.000				
3*		Wsporniki do umywalek 1szt/kpl	szt	10.000				
4*		Syfon umywalkowy, mosiężny, chromowany fi 32 mm 1szt/kpl	szt	10.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.14m-g/kpl	m-g	1.400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75 d.3.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.26r-g/szt	r-g	3.780				
2*		-- M -- Zlewozmywak ze stali nierdzewnej jednokomorowe z płytą ociekową 1szt/szt	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.22m-g/szt	m-g	0.660				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76 d.3.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm obmiar = 3.000szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.21r-g/szt	r-g	0.630				
2*		-- M -- Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego, pojedyncze 50mm 1szt/szt	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.030				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77 d.3.3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 4.000kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 3.64r-g/kpl	r-g	14.560				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Miski ustępowe porcelanowe Kompakt 1szt/kpl	szt	4.000				
3*		Sedesy typu kompakt 1szt/kpl	szt	4.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09m-g/kpl	m-g	0.360				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78 d.3.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym obmiar = 4.000kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.82r-g/kpl	r-g	7.280				
2*		-- M -- Pisuary porcelanowe 1szt/kpl	szt	4.000				
3*		Zawory splukujące do pisuarów 1szt/kpl	szt	4.000				
4*		Syfon pisuarowy do miski porcelanowej mosiężny, chromowany fi 25 mm 1szt/kpl	szt	4.000				
5*		Złączki splukujące do pisuarów 1szt/kpl	szt	4.000				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06m-g/kpl	m-g	0.240				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79 d.3.3	KNR-W 2-15 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 40mm o połączeniach klejonych obmiar = 10.000podejść	po- dejś ć					
1*		-- R -- Robotnicy 0.487r-g/podejść	r-g	4.870				
2*		-- M -- Kształtki z PCW kanalizacyjne 40mm 3.1szt/podejść	szt	31.000				
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm 1szt/podejść	szt	10.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003m-g/podejść	m-g	0.030				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80 d.3.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wcisko- wych obmiar = 7.000podejść	po- dejś ć					
1*		-- R -- Robotnicy 0.561r-g/podejść	r-g	3.927				
2*		-- M -- Kształtki z PCW kanalizacyjne 50mm 3.1szt/podejść	szt	21.700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	7.000				
4*		1szt/podejść						
		Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500				
		1.5%						
5*		-- S --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.028				
		0.004m-g/podejść						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z	po-					
d.3.3	0211-03	PCW o średnicy 110mm o połączeniach wcisko-	dejś					
		wych	ć					
		obmiar = 4.000podejść						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	5.080				
		1.27r-g/podejść						
2*		-- M --						
		Kształtki z PCW kanalizacyjne 110mm	szt	12.400				
		3.1szt/podejść						
3*		Uchwyty do rurociągów z PCW 110mm	szt	4.000				
		1szt/podejść						
4*		Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500				
		1.5%						
5*		-- S --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.072				
		0.018m-g/podejść						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Przybory sanitarne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1	45331230-7	<b>Instalacja klimatyzacji</b>				
1.1	45216110-8	<b>Prace budowlane</b>				
1 d.1. 1	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	12.000		
2 d.1. 1	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt	12.000		
3 d.1. 1	KNR 4-01 0333- 09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	7.000		
4 d.1. 1	KNR 4-01 0323- 03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	7.000		
5 d.1. 1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	6.000		
6 d.1. 1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	6.000		
7 d.1. 1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych	szt	5.000		
8 d.1. 1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	5.000		
9 d.1. 1	KNR 4-01 0339- 01	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	31.550		
10 d.1. 1	KNR 4-01 0325- 01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł	m	31.550		



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.2</b>	<b>45331230-7</b>	<b>Montaż urządzeń chłodzących</b>				
11 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0432-01</b>	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - Klimatyzator kasetonowy - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 2,8kW, grzewczej 3,2 kW - z podłączeniem do istniejącego układu VRV	szt	3.000		
12 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0432-02</b>	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 2 - Klimatyzator kasetonowy - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 5,6kW i grzewczej 6,3 - z podłączeniem do istniejącego układu VRV	szt	1.000		
13 d.1. 2	<b>KNR 4 0144-01</b>	Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna o mocy chłodniczej 5,0 kW - Układ Split - Serwerownia	kpl	3.000		
14 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0432-01</b>	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - Klimatyzator ścienny - jednostka wewnętrzna o mocy chłodniczej 5,0 kW i grzewczej 6,3- urządzenie rozliczone w pozycji powyżej jako komplet	szt	3.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Montaż przewodów chłodniczych i armatury</b>				
15 d.1. 3	<b>KNR 0-35 0201-01</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody gazowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=6,4mm	m	28.500		
16 d.1. 3	<b>KNR 0-35 0201-01</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 10mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody gazowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=9,5mm	m	30.900		
17 d.1. 3	<b>KNR 0-35 0201-02</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 12mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody cieczowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=12,7mm	m	28.500		
18 d.1. 3	<b>KNR 0-35 0201-03</b>	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianki 1mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych, z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim - Przewody cieczowe instalacji klimatyzacji z rur miedzianych d=15,9mm	m	30.900		
19 d.1. 3	<b>KNR-W 2-15 0307-04</b>	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie, przed gazomierzem, o długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych - Próba szczelności instalacji chłodniczej wykonana azotem przez 24 godziny	m	255.700		
20 d.1. 3	<b>KNR-W 2-15 0208-05</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 32mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura ochronna na przejścia przez przegrody budowlane uszczelniona pianką PUR	m	5.900		
21 d.1. 3	<b>KNR-W 2-15 0208-06</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 40mm o połączeniach klejonych na ścianach w budynkach niemieszkalnych- Rura ochronna na przejścia przez przegrody budowlane uszczelniona pianką PUR	m	4.650		
22 d.1. 3	<b>KNR 2-05 0208-04</b>	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 50kg - Wykonanie konstrukcji wsporczej do trzech jednostek zewnętrznych o mocy 5kW - masa 47kg Krotność = 3	t	0.050		
23 d.1. 3		Opróżnienie istniejącej instalacji z czynnika chłodniczego R410a	l	2.600		
24 d.1. 3		Napełnienie instalacji chłodniczej czynnikiem chłodniczym R410a	l	5.000		
25 d.1. 3	<b>KNR 0-35 0231-05</b>	Wykonanie regulacji urządzeń klimatyzacyjnych	szt	19.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1.4	45321000-3	<b>Izolacje termiczne</b>				
26 d.1. 4	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	Izolacja jednowarstwowa otulinami termoizolacyjnymi z kauczuku syntetycznego grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 22mm	m	118.800		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1.5	45332200-5	<b>Odprowadzenie skroplin z rur PP do kanalizacji sanitarnej</b>				
27 d.1. 5	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych -	m	46.600		
28 d.1. 5	<b>KNR-W 2-15 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25.000		
29 d.1. 5	<b>KNR 4-02 0211- 04</b>	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 50mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	szt	7.000		
30 d.1. 5	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Montaż syfonów do odprowadzania skroplin przy klimatyzatorach - Analogia	szt	7.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
2	45332200-5	<b>Instalacja wodociągowa</b>				
2.1	45216110-8	<b>Roboty budowlane</b>				
31 d.2. 1	<b>KNR 4-01 0333-21</b>	Przebiecia otworów w stropach ceramicznych	szt	3.000		
32 d.2. 1	<b>KNR 4-01 0323-05</b>	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	3.000		
33 d.2. 1	<b>KNR-W 4-01 0335-09</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebiecie ręczne)	szt	9.000		
34 d.2. 1	<b>KNR-W 4-01 0325-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	9.000		
35 d.2. 1	<b>KNR-W 4-01 0335-08</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	5.000		
36 d.2. 1	<b>KNR-W 4-01 0325-02</b>	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	5.000		
37 d.2. 1	<b>KNR-W 4-01 0338-01</b>	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	21.300		
38 d.2. 1	<b>KNR-W 4-01 0326-02</b>	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	21.300		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Rurociągi wodne</b>				
39 d.2. 2	<b>KNR 0-13 0128-01</b>	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=15mm	m	49.400		
40 d.2. 2	<b>KNR 0-13 0128-01</b>	Rurociągi z rur PE o średnicy 20mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=22mm	m	22.000		
41 d.2. 2	<b>KNR 0-13 0128-02</b>	Rurociągi z rur PE o średnicy 25mm łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych - Rurociągi miedziane łączone poprzez kształtki zaciskowe o średnicy d=28mm	m	11.200		
42 d.2. 2	<b>KNR-W 4-02 0603-02</b>	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 15mm	szt	1.000		
43 d.2. 2	<b>KNR-W 4-02 0603-04</b>	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 22mm	szt	5.000		
44 d.2. 2	<b>KNR-W 4-02 0603-05</b>	Wstawienie trójnika zaciskowego miedzianego o średnicy zewnętrznej 28mm	szt	1.000		
45 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	178.600		
46 d.2. 2	<b>KNR-W 2-15 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur miedzianych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m	178.600		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Armatura sanitarna</b>				
47 d.2. 3	<b>KNR-W 2-15 0137-01</b>	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	15.000		
48 d.2. 3	<b>KNR-W 2-15 0117-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych o średnicy nominalnej 15mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt	32.000		
49 d.2. 3	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm - zawory ze złączką do węża pod ustępy i zawory czepalne ze złączką do węża	szt	6.000		
50 d.2. 3	<b>KNR-W 2-15 0117-07</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym	szt	4.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>2.4</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Izolacje termiczne</b>				
51 d.2. 4	<b>KNR 0-34 0107-03</b>	Izolacja grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu	m	49.000		
52 d.2. 4	<b>KNR 0-34 0101-10</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	22.400		
53 d.2. 4	<b>KNR 0-34 0101-19</b>	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	11.200		



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
3	45332300-6	Instalacja kanalizacyjna				
3.1	45216110-8	Roboty budowlano-remontowe				
54 d.3. 1	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych o średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m	15.000		
55 d.3. 1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	11.000		
56 d.3. 1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	11.000		
57 d.3. 1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (przebicie ręczne)	szt	7.000		
58 d.3. 1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	7.000		
59 d.3. 1	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych (przebicie ręczne)	szt	4.000		
60 d.3. 1	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	4.000		
61 d.3. 1	KNR-W 4-01 0344-01	Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	25.500		
62 d.3. 1	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 cegły w ścianach z cegieł	m	25.500		
63 d.3. 1	KNR-W 4-01 0344-03	Wykucie bruzd pochyłych o głębokości i szerokości 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	7.800		
64 d.3. 1	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	7.800		
65 d.3. 1	KNR 0-14 2011-01	Obudowa słupów na rusztach pojedynczych jednowarstwowa 50-01 - Wykonanie obudowy z płyt GK dla przewodów kanalizacyjnych prowadzonych nad posadzką	m <sup>2</sup>	0.135		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>3.2</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Rurociągi kanalizacyjne i uzbrojenie</b>				
66 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - piony	m	15.000		
67 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-02</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5.000		
68 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	45.300		
69 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PCW kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4.000		
70 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0222-01</b>	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 50mm o połączeniu wciskowym	szt	3.000		
71 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego o średnicy 50mm	szt	2.000		
72 d.3. 2	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt	4.000		
73 d.3. 2	<b>KNR-W 4-02 0211-06</b>	Wstawienie trójnika z PCW o średnicy 110mm, z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - Kształtka przejściowa żeliwna 100/110PCV	szt	2.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
<b>3.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Przybory sanitarne</b>				
74 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0230-01</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamia- nym kolanem	kpl	10.000		
75 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0229-05</b>	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt	3.000		
76 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0218-02</b>	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm	szt	3.000		
77 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	4.000		
78 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0234-02</b>	Pisuary pojedyncze z zaworem sfluującym	kpl	4.000		
79 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0211-05</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 40mm o połączeniach klejonych	podejść	10.000		
80 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejść	7.000		
81 d.3. 3	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejść	4.000		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: