

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : REMONT STOŁÓWKI WRAZ Z ZAPLECZEM  
ADRES INWESTYCJI : Gniezno, ul. Poznańska 15  
INWESTOR : WOJEWÓDZKI SZPITAL DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH  
ADRES INWESTORA : GNIEZNO ULICA POZNAŃSKA 15  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

DATA OPRACOWANIA : LIPIEC 2017

---

Stawka roboczogodziny :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LIPIEC 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 9	Instalacja wentylacyjna						
2	10 - 32	Instalacja hydrantowa						
3	33 - 56	Instalacja wodociągowa						
4	57 - 70	Instalacja kanalizacyjna						
5	71 - 90	Instalacja centralnego ogrzewania						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								
W tym:								
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								
<b>Podatek VAT</b>								

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Instalacja wentylacyjna</b>					
1	<b>wycena własna analiza indywidualna</b>	Wiercenie otworów wiertnicą dimentową o śr. 170 mm w elementach z betonu żwirowego, żelbetu, drewna o grubości do 65 cm	szt.		
d.1		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2	<b>KNR-W 2-17 0114-02 analogia</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1		0.08*3.14*2*4.0*5	m <sup>2</sup>	10.048	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.048</b>
3	<b>KNR-W 2-17 0152-02</b>	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm	szt.		
d.1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
4	<b>KNR-W 2-17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
5	<b>KNR 2-17 0153-02</b>	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 200 mm	szt.		
d.1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
6	<b>KNR 3 0503-02</b>	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (2-warst. pokr. z papy perfor. oraz papy wierzchn. pokrycia na istn. pokryciu z papy)	m <sup>2</sup>		
d.1		5*1.0	m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
7	<b>KNR 2-16 0101-01</b>	Izolacja o grub. do 40 mm wełna mineralna z folią aluminiową rurociągów do 194 mm np. klimafix	m <sup>2</sup>		
d.1		0.12*3.24*2*3.5*5	m <sup>2</sup>	13.608	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.608</b>
8	<b>KNR-W 2-02 2004-02</b>	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 75-01 - zabudowa kratki na piętrze (0.6+0.3)*0.5+(0.8+0.3)*0.5	m <sup>2</sup>		
d.1			m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	<b>KNR-W 2-19 0220-02 wycena indywidualna</b>	Próba szczelności i pomiary wentylacji	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 Instalacja hydrantowa</b>					
10	<b>KNR 8 0116-03</b>	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	<b>KNR 0-35 0131-05</b>	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 1 1/2"	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	<b>KNR 4-01 0340-03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
d.2		0.5+1.35+0.5+3.2+0.5+1.35	m	7.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.400</b>
13	<b>KNR 4-01 0337-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
d.2		0.5+1.0	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
14	<b>KNR-W 4-01 0332-04</b>	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m <sup>2</sup>		
d.2		1.0*1.0*2	m <sup>2</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	<b>KNR 4-01 0333-04</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
d.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
16	<b>KNR 4-02 0114-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.2		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
17	<b>KNR 4-02 0114-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.2		2	m	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
d.2	<b>0130-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	<b>0105-06</b>	15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
20	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	<b>0105-05</b>	6.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
21	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2	<b>0105-03</b>	1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
22	<b>KNR-W 2-15</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2	<b>0115-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	<b>KNR-W 2-15</b>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
d.2	<b>0138-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	<b>KNR-W 2-15</b>	Szafki hydrantowe wewnętrzne 25 mm z węzłem półsztywnym dł 30 m i miejscem na gaśnicę + gaśnica	szt.		
d.2	<b>0142-02</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	<b>KNR-W 4-01</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.2	<b>0327-04</b>	0.5+1.35+0.5+3.2+0.5+1.35	m	7.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.400</b>
26	<b>KNR-W 4-01</b>	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.2	<b>0326-02</b>	0.5+1.0	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
27	<b>KNR 2-19</b>	Przejścia przewodów w rurach osłonowych	przej.		
d.2	<b>0217-01</b>	3	przej.	3.000	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	<b>KNR 0-31</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 40 mm	m		
d.2	<b>0114-09</b>	6.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
29	<b>KNR 0-31</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 25 mm	m		
d.2	<b>0114-09</b>	1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
30	<b>KNR 0-34</b>	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami poliuretanowymi gr. 20mm z płaszczem ochronnym PCV	m		
d.2	<b>0105-03</b>	15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
31	<b>KNR 2-15</b>	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
d.2	<b>0110-04</b>	23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
32	<b>analiza indywidualna</b>	Pomiar wydajności oraz ciśnienia instalacji hydrantowej	kpl		
d.2		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3 Instalacja wodociągowa</b>					
33	<b>KNNR 8</b>	Wstawienie zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
d.3	<b>0116-03</b>	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	<b>KNR 4-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.3	<b>0114-02</b>	22.5	m	22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.3	<b>KNR-W 4-02 0141-01</b>	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36 d.3	<b>KNR 4-01 0340-03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
37 d.3	<b>KNR 4-01 0210-01</b>	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego	m		
		9.5	m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
38 d.3	<b>KNR-W 4-01 0208-04</b>	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.3	<b>KNR-W 2-15 0105-05</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		22.5	m	22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
40 d.3	<b>KNNR 8 0116-02</b>	Wstawienie zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
41 d.3	<b>KNNR 4 0111-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX- AL-PEX 32mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42 d.3	<b>KNNR 4 0111-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX- AL -PEX 25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43 d.3	<b>KNNR 4 0111-01 analogia</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-XC- AL 20 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
44 d.3	<b>KNNR 4 0111-01 analogia</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-XC- AL 16mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
45 d.3	<b>KNNR 4 0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
46 d.3	<b>KNNR 4 0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
47 d.3	<b>KNNR 4 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48 d.3	<b>KNNR 4 0137-08</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm - pomieszczenie gospodarcze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.3	<b>KNNR 4 0116-08</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50 d.3	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51 d.3	<b>KNR 0-35 0129-18</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
52 d.3	<b>KNR 0-35 0129-20</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
53 d.3	<b>KNR 0-35 0129-21</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm 6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54 d.3	<b>KNR 4-01 0326-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 9	m m	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
55 d.3	<b>KNR 4-01 0207-02</b>	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 9.5	m m	 9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
56 d.3	<b>KNR-W 4-01 0206-04</b>	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4 Instalacja kanalizacyjna</b>					
57 d.4	<b>KNR 4-04 0703-02</b>	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 80-150 mm 14	m m	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
58 d.4	<b>KNR 4-02 0235-06</b>	Demontaż umywalki 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.4	<b>KNR 4-02 0235-03</b>	Demontaż zlewu kuchennego 2	kpl. kpl.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.4	<b>KNR 4-02 0233-03</b>	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
61 d.4	<b>KNNR 4 0232-01 analogia</b>	Brodziki - komora gospodarcza do mycia termosów i sprzętu porządkowego z blachy nierdzewnej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.4	<b>KNNR 4 0208-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 21	m m	 21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
63 d.4	<b>KNNR 4 0208-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 10	m m	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
64 d.4	<b>KNNR 4 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 5	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
65 d.4	<b>KNNR 4 0142-03</b>	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.4	<b>KNNR 4 0222-02</b>	Czyszczaki/rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67 d.4	<b>wycena własna analiza in- dywidualna</b>	Wiercenie otworów wiertnicą otworów w elementach z drewna o grubości do 65 cm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.4	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.4	<b>KNNR 3 0503-02</b>	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (2-warst.pokr.z papy perfor. oraz papy wierzchn.pokrycia na istn.pokryciu z papy) 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.4	<b>KNR-W 2-02 2004-02</b>	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 75-01 (0.3+0.3)*3.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.920</b>
<b>5 Instalacja centralnego ogrzewania</b>					
71 d.5	<b>KNR-W 4-02 0520-03</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20	kpl. kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
72 d.5	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
73 d.5	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
74 d.5	<b>KNR-W 7-13 0103-01 analogia</b>	Wyniesienie grzejników w celu piaskowania	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
75 d.5	<b>KNR-W 4-02 0310-01 analogia</b>	Zakorkowanie grzejnika przed piaskowaniem	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
76 d.5	<b>KNR-W 7-12 0114-02 analogia</b>	Czyszczenie strumieniowo ściernie do pierwszego stopnia czystości konstrukcji) - PIASKOWANIE GRZEJNIKÓW	szt szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
77 d.5	<b>KNR-W 7-12 0103-04 analogia</b>	Czyszczenie ręczne pionów i gałęzek grzejnikowych	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.900</b>
78 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Płukanie grzejników z osadu pompą z środkami chemicznymi usuwającymi zanieczyszczenia.	szt szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
79 d.5	<b>KNR-W 2-15 0436-01 analogia</b>	Próby szczelności grzejników .	urz. urz.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
80 d.5	<b>KNR-W 4-01 1212-18 analiza indywidualna</b>	Jednokrotne malowanie farbą olejną grzejników żeliwnych -podkład	szt szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
81 d.5	<b>KNR-W 4-01 1212-19 analiza indywidualna</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników żeliwnych	szt szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
82 d.5	<b>KNR-W 4-01 1212-28 analiza indywidualna</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną pionów i gałęzek grzejnikowych o śr.do 50 mm	m m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
83 d.5	<b>KNR-W 4-02 0517-01 analogia</b>	Wymiana /dopasowanie rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	kpl. kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
84 d.5	<b>KNR 0-35 0215-02</b>	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm do	kpl. kpl.	7.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
85	<b>KNR 0-35</b>	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
d.5	<b>0215-04</b>	7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
86	<b>KNR 0-35</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.5	<b>0215-06</b>	7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
87	<b>KNR-W 2-15</b>	Montaż oszyszczonych i pomalowanych grzejników żeliwnych na nowych uchwytach i mocowaniach	kpl.		
d.5	<b>0413-04</b>	7	kpl.	7.000	
	<b>analogia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
88	<b>KNR 0-35</b>	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
d.5	<b>0215-09</b>	6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
89	<b>KNR 0-35</b>	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
d.5	<b>0231-05</b>	7	szt.grz.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
90	<b>KNR 0-35</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	szt		
d.5	<b>0231-01</b>	7	szt	7.000	
	<b>analiza indywidualna</b>			<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	<b>Instalacja wentylacyjna</b>							
d.1	<b>wycena własna</b>	Wiercenie otworów wiertnicą dimentową o śr. 170 mm w elementach z betonu żwirowego , żelbetu ,drewna o grubości do 65 cm obmiar = 10szt.	szt.					
1*	<b>analiza indywidualna</b>	-- M -- Wiercenie otworów wiertnicą dimentową o śr. 170 mm w elementach z betonu żwirowego , żelbetu drewna o grubości do 65 cm' 1szt/szt.	szt	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
d.1	<b>2 KNR-W 2-17 0114-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 0.08*3.14*2*4.0*5 = 10.048m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.8950				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6.1293				
3*		kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.1197				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	4.1197				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.75szt/m <sup>2</sup>	szt	27.6320				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.64kg/m <sup>2</sup>	kg	6.4307				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8038				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
d.1	<b>3 KNR-W 2-17 0152-02</b>	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 200 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt.	r-g	14.1500				
2*		-- M -- wywiewniki cylindryczne 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.04szt/szt.	szt	5.2000				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	62.5000				
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytyami widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	15.6000				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2.45kg/szt.	kg	12.2500				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 3.12m/szt.	m	15.6000				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.8500				
9*		0.17kg/szt. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	0.5500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
4 d.1	<b>KNR-W 2-17 0138-02</b>	Kratki wentylacyjne - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	5.8500				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 1.04szt/szt.	szt	5.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
5 d.1	<b>KNR 2-17 0153-02</b>	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr.do 200 mm obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.67 \cdot 0.955 = 0.63985$ r-g/szt.	r-g	3.1993				
2*		-- M -- otwory kontrolne systemu zasuwowego typ A o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt.	szt	10.4000				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	1.9000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t <sup>***</sup> 0.07m-g/szt.	m-g	0.3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
6 d.1	<b>KNR 3 0503-02</b>	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (2-warst.pokr.z papy perfor. oraz papy wierchn.pokrycia na istn.pokryciu z papy) obmiar = $5 \cdot 1.0 = 5.000$ m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.7500				
2*		-- M -- papa podkładowa perforowana 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	5.0000				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		papa wierzchniego pokrycia gr. 4,7 mm zgrzewana palnikiem na gaz propan butan	m <sup>2</sup>	5.7500				
4*		1.15m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>						
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3.5000				
6*		0.7kg/m <sup>2</sup>						
7*		kominki wentylacyjne	szt	0.0500				
8*		0.01szt/m <sup>2</sup>						
9*		gaz propan-butan	kg	1.6500				
10*		0.33kg/m <sup>2</sup>						
11*		materiały pomocnicze	%	4.0000				
12*		4%						
13*		-- S --						
14*		żuraw okienny	m-g	0.1500				
15*		0.03m-g/m <sup>2</sup>						
16*		środek transportowy	m-g	0.1000				
17*		0.02m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
7 d.1	<b>KNR 2-16 0101-01</b>	Izolacja o grub.do 40 mm wełna mineralna z folią aluminiową rurociągów do 194 mm np. klimafix	m <sup>2</sup>					
8*		obmiar = 0.12*3.24*2*3.5*5 = 13.608m <sup>2</sup>						
9*		-- R --						
10*		robocizna	r-g	10.0066				
11*		0.77*0.955=0.73535r-g/m <sup>2</sup>						
12*		-- M --						
13*		wełna mineralna	m <sup>2</sup>	14.9688				
14*		1.1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>						
15*		druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	1.0886				
16*		0.08kg/m <sup>2</sup>						
17*		-- S --						
18*		ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.5443				
19*		0.04m-g/m <sup>2</sup>						
20*		pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.5443				
21*		0.04m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1	<b>KNR-W 2-02 2004-02</b>	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jedno-warstwo 75-01- zabudowa krętek na piętrze	m <sup>2</sup>					
9*		obmiar = (0.6+0.3)*0.5+(0.8+0.3)*0.5 = 1.000m <sup>2</sup>						
10*		-- R --						
11*		robocizna	r-g	2.0000				
12*		2r-g/m <sup>2</sup>						
13*		-- M --						
14*		płyty gipsowo-kartonowe	m <sup>2</sup>	1.0500				
15*		1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>						
16*		kształtowniki stalowe profilowane U	m	0.7600				
17*		0.76m/m <sup>2</sup>						
18*		kształtowniki stalowe profilowane C	m	2.0500				
19*		2.05m/m <sup>2</sup>						
20*		blachowkręty'	szt	13.8800				
21*		13.88szt/m <sup>2</sup>						
22*		gips budowlany szpachlowy	kg	1.3200				
23*		1.32kg/m <sup>2</sup>						
24*		taśma	m	2.2640				
25*		2.264m/m <sup>2</sup>						
26*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
27*		1.5%						
28*		-- S --						
29*		wyciąg	m-g	0.0253				
30*		0.0253m-g/m <sup>2</sup>						
31*		środek transportowy	m-g	0.0165				
32*		0.0165m-g/m <sup>2</sup>						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.1	<b>KNR-W 2-19 0220-02 wycena indywidualna</b>	Próba szczelności i pomiary wentylacji obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/kpl	r-g	0.0570				
2*		-- S -- sprężarka spalinowa 0.032m-g/kpl	m-g	0.0320				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Instalacja hydrantowa</b>								
10 d.2	<b>KNR 8 0116-03</b>	Wstawienie zaworu przelotowego o śr.40-50 mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.78r-g/szt	r-g	3.7800				
2*		-- M -- zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 1.05m/szt	m	1.0500				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
11 d.2	<b>KNR 0-35 0131-05</b>	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 1 1/2" obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.25r-g/szt.	r-g	2.2500				
2*		-- M -- urządzenia zabezp. wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu BA t.max. 65 st.C, max. P wlot. 1,0 MPa 1 1/2" 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2" 3.15szt/szt.	szt	3.1500				
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 2kpl/szt.	kpl	2.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
12 d.2	<b>KNR 4-01 0340-03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 0.5+1.35+0.5+3.2+0.5+1.35 = 7.400m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/m	r-g	15.0220				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
13 d.2	<b>KNR 4-01 0337-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 0.5+1.0 = 1.500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	1.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
14 d.2	<b>KNR-W 4-01 0332-04</b>	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 1.0*1.0*2 = 2.000m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 10.35r-g/m <sup>2</sup>	r-g	20.7000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.2	<b>KNR 4-01 0333-04</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt.	r-g	3.3300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
16 d.2	<b>KNR 4-02 0114-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	4.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
17 d.2	<b>KNR 4-02 0114-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	0.4400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
18 d.2	<b>KNR 4-02 0130-03</b>	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/szt.	r-g	0.1600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
19 d.2	<b>KNR-W 2-15 0105-06</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.638r-g/m	r-g	9.5700				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm 1.02m/m	m	15.3000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm 0.65szt/m	szt	9.7500				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 50 mm 0.45szt/m	szt	6.7500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0268m-g/m	m-g	0.4020				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 d.2	<b>KNR-W 2-15 0105-05</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.568r-g/m	r-g	3.6920				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm 1.02m/m	m	6.6300				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm 0.66szt/m	szt	4.2900				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 40 mm 0.53szt/m	szt	3.4450				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0192m-g/m	m-g	0.1248				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
21 d.2	<b>KNR-W 2-15 0105-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 1.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.427r-g/m	r-g	0.6405				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	1.5450				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm 0.77szt/m	szt	1.1550				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm 0.6szt/m	szt	0.9000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.0198				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
22 d.2	<b>KNR-W 2-15 0115-03</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.398r-g/szt.	r-g	0.7960				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 4szt/szt.	szt	8.0000				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/szt.	m-g	0.0160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.2	<b>KNR-W 2-15 0138-03</b>	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.391r-g/szt.	r-g	0.7820				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.0220				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
24 d.2	<b>KNR-W 2-15 0142-02</b>	Szafki hydrantowe wewnętrzne 25 mm z węzłem półsztywnym dł 30 m i miejscem na gaśnicę + gaśnica obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	2.6400				
2*		-- M -- szafki hydrantowe wewnętrzne 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m-g	0.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
25 d.2	<b>KNR-W 4-01 0327-04</b>	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 0.5+1.35+0.5+3.2+0.5+1.35 = 7.400m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m	r-g	4.5140				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna' 9szt/m	szt	66.6000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.1kg/m	kg	8.1400				
4*		wapno suchogaszone 0.67kg/m	kg	4.9580				
5*		piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.0444				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³' 0.02m-g/m	m-g	0.1480				
8*		wyciąg 0.04m-g/m	m-g	0.2960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
26 d.2	<b>KNR-W 4-01 0326-02</b>	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 0.5+1.0 = 1.500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m	r-g	0.8100				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	6.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.3kg/m	kg	0.4500				
4*		wapno suchogaszone 0.22kg/m	kg	0.3300				
5*		piasek do zapraw 0.002m³/m	m³	0.0030				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0.01m-g/m	m-g	0.0150				
8*		wyciąg 0.03m-g/m	m-g	0.0450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
27 d.2	<b>KNR 2-19 0217-01 analogia</b>	Przejścia przewodów w rurach osłonowych obmiar = 3przej.	prze j.					
1*		-- R -- robocizna 3.88*0.955=3.7054r-g/przej.	r-g	11.1162				
2*		-- M -- rury stalowe typ S,przewodowe o sprawdzonej szczelności,wymaganim badaniu,o pow.zewn.zabezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyconą asfaltem ze stali w gat.St 35X,St 3S o 0.35m/przej.	m	1.0500				
3*		tlen techniczny 0.08m³/przej.	m³	0.2400				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.02kg/przej.	kg	0.0600				
5*		cement portlandzki zwykły 35 3.5kg/przej.	kg	10.5000				
6*		sznur konopny kręcony czesankowy pojedyn- czy smołowany 2.7kg/przej.	kg	8.1000				
7*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100 5kg/przej.	kg	15.0000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/przej.	m-g	0.2100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
28 d.2	<b>KNR 0-31 0114-09</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 40 mm obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0335r-g/m	r-g	0.2178				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 9 mm do rurociągów 28 mm" 1.05m/m	m	6.8250				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	0.0975				
4*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.0855m/m	m	0.5558				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0007				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	j/m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.2	<b>KNR 0-31 0114-09</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 25 mm obmiar = 1.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0335r-g/m	r-g	0.0503				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 9 mm do rurociągów 28 mm 1.05m/m	m	1.5750				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	0.0225				
4*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.0855m/m	m	0.1283				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0002				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
30 d.2	<b>KNR 0-34 0105-03</b>	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami poliuretanowymi gr. 20mm z płaszczem ochronnym PCV obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.117r-g/m	r-g	1.7550				
2*		-- M -- Otulina 1m/m	m	15.0000				
3*		taśma ThermoTape Ultra 3x50 mm 0.1499m/m	m	2.2485				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.00505m-g/m	m-g	0.0758				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
31 d.2	<b>KNR 2-15 0110-04</b>	Proba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) obmiar = 23m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0838*0.955=0.080029r-g/m	r-g	1.8407				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	0.4600				
3*		zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.0460				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.0460				
5*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0.006szt/m	szt	0.1380				
6*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0023				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.2	analiza indywidualna	Pomiar wydajności oraz ciśnienia instalacji hydrantowej obmiar = 2kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Instalacja hydrantowa			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Instalacja wodociągowa</b>								
33 d.3	<b>KNR 8 0116-03</b>	Wstawienie zaworu przelotowego o śr.40-50 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.78r-g/szt	r-g	7.5600				
2*		-- M -- zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 1.05m/szt	m	2.1000				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
34 d.3	<b>KNR 4-02 0114-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 22.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	4.9500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
35 d.3	<b>KNR-W 4-02 0141-01</b>	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywkowej obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągłego ocynkowane śr.15 mm 2szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
36 d.3	<b>KNR 4-01 0340-03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/m	r-g	18.2700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
37 d.3	<b>KNR 4-01 0210-01</b>	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego obmiar = 9.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.81r-g/m	r-g	36.1950				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
38 d.3	<b>KNR-W 4-01 0208-04</b>	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.4r-g/szt.	r-g	4.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
39 d.3	<b>KNR-W 2-15 0105-05</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 22.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.568r-g/m	r-g	12.7800				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm 1.02m/m	m	22.9500				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm 0.66szt/m	szt	14.8500				
4*		uchwyty do rur o śr.nominalnej 40 mm 0.53szt/m	szt	11.9250				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0192m-g/m	m-g	0.4320				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
40 d.3	<b>KNNR 8 0116-02</b>	Wstawienie zaworu przelotowego o śr.25-32 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.67r-g/szt	r-g	16.0200				
2*		-- M -- zawory przelotowe żeliwne ocynkowane' 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 2szt/szt	szt	12.0000				
4*		rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 1.05m/szt	m	6.3000				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
41 d.3	<b>KNNR 4 0111-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX- AL-PEX 32mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.406r-g/m	r-g	2.4360				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 1.08m/m	m	6.4800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.72szt/m	szt	4.3200				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm' 1szt/m	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
42 d.3	<b>KNNR 4 0111-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX- AL -PEX 25 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6m	m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.343r-g/m	r-g	2.0580				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 1.08m/m	m	6.4800				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	5.4000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	7.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
43 d.3	<b>KNNR 4 0111-01 analogia</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-XC- AL 20 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319r-g/m	r-g	3.1900				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 1.1m/m	m	11.0000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12szt/m	szt	11.2000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	14.3000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
44 d.3	<b>KNNR 4 0111-01 analogia</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-XC- AL 16mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319r-g/m	r-g	7.6560				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm' 1.1m/m	m	26.4000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.12szt/m	szt	26.8800				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	34.3200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
45 d.3	<b>KNNR 4 0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 46m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637r-g/m	r-g	2.9302				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
46 d.3	<b>KNNR 4 0127-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 46m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0745r-g/m	r-g	3.4270				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
47 d.3	<b>KNNR 4 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1prob.	prob.					
1*		-- R -- robocizna 6.66r-g/prob.	r-g	6.6600				
2*		-- M -- rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2m/prob.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
5*		kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 1szt/prob.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
48 d.3	<b>KNNR 4 0137-08</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm - pomieszczenie gospodarcze obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/szt.	r-g	1.1400				
2*		-- M -- bateria natryskowa 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
49 d.3	<b>KNNR 4 0116-08</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	2.0400				
2*		-- M -- kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
50 d.3	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	0.5800				
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3szt/szt.	szt	6.0000				
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
51 d.3	<b>KNR 0-35 0129-18</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	0.6984				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 15 mm 1.05m/m	m	25.2000				
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.01m/m	m	0.2400				
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0766m/m	m	1.8384				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0024				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
52 d.3	<b>KNR 0-35 0129-20</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0335r-g/m	r-g	0.5360				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 28 mm 1.05m/m	m	16.8000				
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.015m/m	m	0.2400				
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0993m/m	m	1.5888				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0016				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
53 d.3	<b>KNR 0-35 0129-21</b>	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm obmiar = 6m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.038r-g/m	r-g	0.2280				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 13 mm do rurociągów 35 mm 1.05m/m	m	6.3000				
3*		taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0.02m/m	m	0.1200				
4*		taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0.0993m/m	m	0.5958				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0006				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
54 d.3	<b>KNR 4-01 0326-03</b>	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/m	r-g	4.7700				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5szt/m	szt	45.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.8kg/m	kg	7.2000				
4*		wapno suchogaszone 0.43kg/m	kg	3.8700				
5*		piasek do zapraw 0.004m³/m	m³	0.0360				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0900				
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.2700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
55 d.3	<b>KNR 4-01 0207-02</b>	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań obmiar = 9.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/m	r-g	3.0400				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.008t/m	t	0.0760				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.014m³/m	m³	0.1330				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.024m³/m	m³	0.2280				
5*		woda z rurociągu 0.008m³/m	m³	0.0760				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.04m-g/m	m-g	0.3800				
8*		żuraw okienny przenośny 0.16m-g/m	m-g	1.5200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
56 d.3	<b>KNR-W 4-01 0206-04</b>	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/szt.	r-g	6.6000				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 11kg/szt.	kg	22.0000				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		piasek do betonów zwykły 0.019m³/szt.	m³	0.0380				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.032m³/szt.	m³	0.0640				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0054m³/szt.	m³	0.0108				
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0036kg/szt.	kg	0.0072				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.04kg/szt.	kg	0.0800				
8*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
9*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200				
10*		żuraw okienny przenośny 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 Instalacja kanalizacyjna</b>								
57 d.4	<b>KNR 4-04 0703-02</b>	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur żeliwnych o śr. 80-150 mm obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	6.8600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
58 d.4	<b>KNR 4-02 0235-06</b>	Demontaż umywalki obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągłego ocynkowane śr. 32 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
59 d.4	<b>KNR 4-02 0235-03</b>	Demontaż zlewu kuchennego obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.69r-g/kpl.	r-g	1.3800				
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.05kg/kpl.	kg	0.1000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
60 d.4	<b>KNR 4-02 0233-03</b>	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	1.7400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
61 d.4	<b>KNR 4 0232-01 analogia</b>	Brodziki - komora gospodarcza do mycia termosów i sprzętu porządkowego z blachy nierdzewnej obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.08r-g/kpl.	r-g	1.0800				
2*		-- M -- wanienki do mycia termosów 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.4	<b>KNNR 4 0208-03</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 21m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m	r-g	5.6700				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	19.5300				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	12.6000				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	2.5200				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	16.8000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
63 d.4	<b>KNNR 4 0208-01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.178r-g/m	r-g	1.7800				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	10.4000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 0.36szt/m	szt	3.6000				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	1.4000				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/m	szt	10.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
64 d.4	<b>KNNR 4 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	2.8000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3szt/szt.	szt	15.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	5.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
65 d.4	<b>KNNR 4 0142-03</b>	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/kpl.	r-g	0.8200				
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>								
66 d.4	<b>KNNR 4 0222-02</b>	Czyszczaki/rewizje z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.7600				
2*		-- M -- czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
67 d.4	<b>wycena własna analiza indywidualna</b>	Wiercenie otworów wiertnicą otworów w elementach z drewna o grubości do 65 cm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- Wiercenie otworów wiertnicą dimerową o śr. 170 mm w elementach z betonu żwirowego , żelbetu drewna o grubości do 65 cm 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
68 d.4	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
69 d.4	<b>KNNR 3 0503-02</b>	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną (2-warst.pokr.z papy perfor. oraz papy wierzchn.pokrycia na istn.pokryciu z papy) obmiar = 1m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.3500				
2*		-- M -- papa podkładowa perforowana 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.0000				
3*		papa wierzchniego pokrycia gr. 4,7 mm zgrzewana palnikiem na gaz propan butan' 1.15m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.1500				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.7kg/m <sup>2</sup>	kg	0.7000				
5*		kominki wentylacyjne 0.01szt/m <sup>2</sup>	szt	0.0100				
6*		gaz propan-butan 0.33kg/m <sup>2</sup>	kg	0.3300				
7*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
8*		-- S -- żuraw okienny 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0300				
9*		środek transportowy 0.02m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
70 d.4	<b>KNR-W 2-02 2004-02</b>	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jedno-warstwo 75-01 obmiar = $(0.3+0.3)*3.2 = 1.920m^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.8400				
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe' 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.0160				
3*		kształtowniki stalowe profilowane U 0.76m/m <sup>2</sup>	m	1.4592				
4*		kształtowniki stalowe profilowane C 2.05m/m <sup>2</sup>	m	3.9360				
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami 4.06szt/m <sup>2</sup>	szt	7.7952				
6*		blachowkręty" 13.88szt/m <sup>2</sup>	szt	26.6496				
7*		gips budowlany szpachlowy 1.32kg/m <sup>2</sup>	kg	2.5344				
8*		taśma 2.264m/m <sup>2</sup>	m	4.3469				
9*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
10*		-- S -- wyciąg 0.0253m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0486				
11*		środek transportowy 0.0165m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0317				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 Instalacja centralnego ogrzewania</b>								
71 d.5	<b>KNR-W 4-02 0520-03</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20 obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.42r-g/kpl.	r-g	9.9400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
				<b>Ceny jednostkowe</b>				
72 d.5	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż dwuzłączki o śr. 15-20 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	1.1900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
				<b>Ceny jednostkowe</b>				
73 d.5	<b>KNR-W 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	1.1900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
				<b>Ceny jednostkowe</b>				
74 d.5	<b>KNR-W 7-13 0103-01 analogia</b>	Wyniesienie grzejników w celu piaskowania obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/szt.	r-g	9.1000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 41%	%	41.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
				<b>Ceny jednostkowe</b>				
75 d.5	<b>KNR-W 4-02 0310-01 analogia</b>	Zakorkowanie grzejnika przed piaskowaniem obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.06r-g/szt.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągłego czarne 1szt/szt.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
				<b>Ceny jednostkowe</b>				
76 d.5	<b>KNR-W 7-12 0114-02 analogia</b>	Czyszczenie strumieniowo ściernie do pierwszego stopnia czystości konstrukcji) - PIASKOWANIE GRZEJNIKÓW obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/szt	r-g	6.3700				
2*		-- M -- piasek filtracyjny kwarcowy o granulacji 0.8-2.0 mm 0.0867t/szt	t	0.6069				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- piaskarnia 0.3584m-g/szt	m-g	2.5088				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		sprężarka powietrza	m-g	2.5088				
6*		0.3584m-g/szt						
7*		ciągnik kołowy	m-g	0.2065				
		0.0295m-g/szt						
		przyczepa skrzyniowa	m-g	0.2065				
		0.0295m-g/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
77 d.5	<b>KNR-W 7-12 0103-04 analogia</b>	Czyszczenie ręczne pionów i gałęzi grzejnikowych obmiar = 1.90m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.2958				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
78 d.5	<b>analiza indywidualna</b>	Płukanie grzejników z osadu pompą z środkami chemicznymi usuwającymi zamulenie. obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.645r-g/szt	r-g	4.5150				
2*		-- M -- Pompa + środki chemiczne 11 kpl/szt	1 kpl	7.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
79 d.5	<b>KNR-W 2-15 0436-01 analogia</b>	Próby szczelności grzejników . obmiar = 7urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	2.4990				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
80 d.5	<b>KNR-W 4-01 1212-18 analiza indywidualna</b>	Jednokrotne malowanie farbą olejną grzejników żeliwnych -podkład obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt	r-g	5.0400				
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.227dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	1.5890				
3*		benzyna do lakierów 0.045dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0.3150				
4*		papier ścierny w arkuszach 0.56ark/szt	ark	3.9200				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
81 d.5	<b>KNR-W 4-01 1212-19 analiza indywidualna</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników żeliwnych obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt	r-g	7.9100				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	1.2110				
3*		0.173dm <sup>3</sup> /szt farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	1.3020				
4*		0.186dm <sup>3</sup> /szt farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	1.2810				
5*		0.183dm <sup>3</sup> /szt benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.5530				
6*		0.079dm <sup>3</sup> /szt papier ścierny w arkuszach	ark	3.9200				
7*		0.56ark/szt materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
82 d.5	<b>KNR-W 4-01 1212-28 analiza indywidualna</b>	Dwukrotne malowanie farbą olejną pionów i gładzą grzejnikowych o śr.do 50 mm obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.1600				
		0.22r-g/m						
2*		-- M -- farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.3640				
		0.013dm <sup>3</sup> /m						
3*		farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.3920				
		0.014dm <sup>3</sup> /m						
4*		farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.3920				
		0.014dm <sup>3</sup> /m						
5*		benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.1680				
		0.006dm <sup>3</sup> /m						
6*		papier ścierny w arkuszach	ark	5.6000				
7*		0.2ark/m						
		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
83 d.5	<b>KNR-W 4-02 0517-01 analogia</b>	Wymiana /dopasowanie rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o łączach gwintowanych o śr. 15 mm obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.2400				
		1.32r-g/kpl.						
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne	m	7.3500				
		1.05m/kpl.						
3*		złączki grzejnikowe	szt	7.0000				
		1szt/kpl.						
4*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
84 d.5	<b>KNR 0-35 0215-02</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm do obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.8700				
		0.41r-g/kpl.						
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm 1kpl/kpl.	kpl	7.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
85 d.5	<b>KNR 0-35 0215-04</b>	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	1.5400				
2*		-- M -- głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
86 d.5	<b>KNR 0-35 0215-06</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kąto- we; śr. nom. 15 mm obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	1.9600				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne proste lub kąto- we 15 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
87 d.5	<b>KNR-W 2-15 0413-04 analogia</b>	Montaż oszyszczonych i pomalowanych grzej- ników żeliwnych na nowych uchwytach i moco- waniach obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/kpl.	r-g	11.3400				
2*		-- M -- wsporniki do grzejników 4szt/kpl.	szt	28.0000				
3*		uchwyty do grzejników 2szt/kpl.	szt	14.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.62m-g/kpl.	m-g	4.3400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
88 d.5	<b>KNR 0-35 0215-09</b>	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	2.1000				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	6.0000				
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt	6.3000				
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	6.3000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
89 d.5	<b>KNR 0-35 0231-05</b>	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 7szt.grz.	szt. grz.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.4990				
2*		-- S -- sprzęt pomocniczy	%	0.0001				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
90 d.5	<b>KNR 0-35 0231-01 analiza indywidualna</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.2520				
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	m	0.1400				
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt	0.1470				
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	0.0420				
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	0.0420				
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt	0.0140				
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	szt	0.0140				
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	szt	0.0140				
9*		-- S -- sprzęt pomocniczy	%	0.0001				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

RAZEM  
Koszty pośrednie [Kp]  
RAZEM  
Zysk [Z]  
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: