

## KOSZTORYS - ślepy

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja Budynku Gminnego Ośrodka Kultury w Niechłowie  
ADRES INWESTYCJI : ul. Dworcowa, 56-215 Niechlów  
INWESTOR : Gmina Niechlów  
ADRES INWESTORA : ul. Głogowska 31, 56-215 Niechlów  
BRANŻA : instalacyjno-sanitarnej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Florian Pojasek  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Florian Pojasek  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2013 r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### 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  
listopad 2013 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Rozbiórka inst. c.o.</b>			
1	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego i dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
2	KNR 4-02 d.1 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
3	KNR 4-02 d.1 0520-06	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żeberowych o dług. 2.0 m	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
5	KNR-W 4-02 d.1 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
6	KNR-W 4-02 d.1 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
7	KNR-W 4-02 d.1 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
8	KNR-W 4-02 d.1 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		75	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
9	KNR-W 4-01 d.1 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm 40*0.4*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
10	KNR-W 4-01 d.1 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
11	KNR-W 4-01 d.1 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
12	KNR-W 4-01 d.1 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
13	KNR-W 4-01 d.1 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
14	KNR-W 4-01 d.1 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
15	KNR-W 4-01 d.1 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2</b>		<b>Demontaż inst. wod-kan</b>			
16	KNR-W 4-02 d.2 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
17	KNR-W 4-02 d.2 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
18	KNR-W 4-02 d.2 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 4-02 d.2 0139-06	Demontaż skrzynki hydrantowej wewnętrznej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	KNR-W 4-02 d.2 0139-07	Demontaż węża hydrantowego gumowego lub parcianego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNR-W 4-02 d.2 0140-03	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR-W 4-02 d.2 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNR-W 4-02 d.2 0142-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 4-02 d.2 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNR-W 4-02 d.2 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26	KNR-W 4-02 d.2 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNR-W 4-02 d.2 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR-W 4-02 d.2 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	KNR-W 4-02 d.2 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR-W 4-02 d.2 0233-02	Demontaż wpustu podłogowego śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
31	KNR-W 2-15 d.3 0401-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych w kanale	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
32	KNR-W 2-15 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
33	KNR 0-31 d.3 0202-03 analogia	Rurociągi z polibutylenu PE-X o śr. 20x2,5 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
34	KNR 0-31 d.3 0202-02 analogia	Rurociągi z polibutylenu PE-X o śr. 15 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
35	KNR 0-31 d.3 0212-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC03/15 (3 obwody, 25"/15)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNR 0-31 d.3 0212-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC04/15 (4 obwody, 25"/15)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 0-31 d.3 0212-05	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC06/15 (6 obwodów, 25"/15)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR 0-31 d.3 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 4	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
39	KNR 0-31 d.3 0211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR 0-31 d.3 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe V-11 wys. 600/500 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe V-22 wys. 600 mm montowane na ścianie 22/600/2000	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
42	KNR 0-31 d.3 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
43	KNR 0-31 d.3 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
44	KNR 0-31 d.3 0210-03	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
45	KNR 0-31 d.3 0114-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 15 mm	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
46	KNR 0-31 d.3 0114-11	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 22 mm	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
47	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr.30 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - stalowych	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
48	KNR 2-02 d.3 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
49	KNR-W 2-15 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
50	KNR-W 2-15 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		160	m	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
51	KNR-W 2-15 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		16	urz.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja p-poż</b>			
52	KNR-W 2-15 d.4 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
53	KNR-W 2-15 d.4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
54	KNR-W 2-15 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe wężkowe z preadnicą i wężem 52mm dł. 20m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR-W 2-15 d.4 0138-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wnęce	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56	KNR 0-34 d.4 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
57	KNR 2-02 d.4 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
58	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
59	KNR-W 2-15 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>			
60	KNR-W 2-15 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
61	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
62	KNR-W 2-15 d.5 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63	KNR-W 2-15 d.5 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
64	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod spłuczkę	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		42	m	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
70	KNR 0-35 d.5 0119-01	Elektryczne przepływowy podgrzewacz wody użytkowej, podumywalkowy - 4kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNR-W 2-15 d.5 0139-01 analogia	Podgrzewacz przepływowy wody nadumywalkowy jednoczerpalny typ "DAFI"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNR 0-31 d.5 0202-03 analogia	Rurociągi z PP o śr. 20 mm układane w rurze osłonowej "Peszla"	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
74	KNR 0-31 d.5 0202-04	Rurociągi z polibutyleny PB o śr. 25 mm układane w rurze osłonowej "Peszla"	m		
		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
75	KNR-W 2-15 d.5 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR-W 2-15 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
77	KNR-W 2-15 d.5 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2.5	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
78	KNR-W 2-15 d.5 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
79	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNR-W 2-15 d.5 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR-W 2-15 d.5 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR-W 2-15 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR-W 2-15 d.5 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.5 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87	KNR-W 2-15 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR-W 4-01 d.5 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
89	KNR-W 4-01 d.5 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Rozbiórka inst. c.o.</b>						
1	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego i dwuzłączki o	szt.					
d.1	0512-01	śr. 15-20 mm obmiar = 16 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	2.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o po-	kpl.					
d.1	0520-02	wierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2 obmiar = 7 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	3.3600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego z rur żebrowych o	szt.					
d.1	0520-06	dług. 2.0 m obmiar = 9 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/szt.	r-g	4.7700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1	0506-05	spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 40 m						
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	14.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1	0506-04	spawanych o śr. 32 mm obmiar = 20 m						
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	6.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1	0506-03	spawanych o śr. 25 mm obmiar = 20 m						
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	5.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 d.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	6.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	15.7500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm obmiar = $40 \cdot 0.4 \cdot 0.15 = 2.400 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 13.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/szt.	r-g	9.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.1	KNR-W 4-01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.8r-g/m	r-g	64.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.1	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.1	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	1.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14 d.1	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	2.4500				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.99kg/szt.	kg	4.9500				
4*		wapno suchogaszzone 0.56kg/szt.	kg	2.8000				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0050				
6*		piasek do zapraw 0.005m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0250				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500				
9*		wyciąg 0.02m-g/szt.	m-g	0.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15 d.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	3.1500				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt./szt.	szt.	15.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.2kg/szt.	kg	6.0000				
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/szt.	kg	3.3500				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0050				
6*		piasek do zapraw 0.006m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.0300				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500				
9*		wyciąg 0.03m-g/szt.	m-g	0.1500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Rozbiórka inst. c.o.

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Demontaż inst. wod-kan</b>						
16	KNR-W 4-02 d.2 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m	r-g	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 4-02 d.2 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m	r-g	7.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 4-02 d.2 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/szt.	r-g	0.3300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR-W 4-02 d.2 0139-06	Demontaż skrzynki hydrantowej wewnętrznej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	1.3800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 4-02 d.2 0139-07	Demontaż węża hydrantowego gumowego lub parzianego obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	0.8700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 4-02 d.2 0140-03	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.07r-g/szt.	r-g	0.1400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 4-02 d.2 0142-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	0.2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	KNR-W 4-02 d.2 0142-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.3500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR-W 4-02 d.2 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m	r-g	0.5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNR-W 4-02 d.2 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/m	r-g	0.7200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNR-W 4-02 d.2 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	0.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNR-W 4-02 d.2 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	0.4600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNR-W 4-02 d.2 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/kpl.	r-g	1.7200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR-W 4-02 d.2 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.1r-g/kpl.	r-g	3.1000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNR-W 4-02 d.2 0233-02	Demontaż wpustu podłogowego śr. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	0.3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

				Demontaż inst. wod-kan			
				RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				<b>OGÓLEM</b>			

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		<b>Instalacja c.o.</b>						
31	KNR-W 2-15 d.3 0401-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych w kanale obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.423r-g/m	r-g	33.8400				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.03m/m	m	82.4000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0138m-g/m	m-g	1.1040				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR-W 2-15 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzywa sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl.	r-g	10.5600				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2szt./kpl.	szt.	32.0000				
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1szt./kpl.	szt.	16.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt./kpl.	szt.	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNR 0-31 d.3 0202-03 analogia	Rurociągi z polibutyleny PE-X o śr. 20x2,5 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m	r-g	16.5200				
2*		-- M -- rury PE-X 20/2,5 mm 1.03m/m	m	103.0000				
3*		tuleje wspomagające 22 mm 0.8243szt./m	szt.	82.4300				
4*		kształtki 20 mm 0.3922szt./m	szt.	39.2200				
5*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 24-26 mm 1.03m/m	m	103.0000				
6*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 31-33 mm 0.5444szt./m	szt.	54.4400				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0015m-g/m	m-g	0.1500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34	KNR 0-31 d.3 0202-02 analogia	Rurociągi z polibutyleny PE-X o śr. 15 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.148r-g/m	r-g	8.8800				
2*		-- M -- rury PE-X 16/2,0 mm 1.03m/m	m	61.8000				
3*		tuleje wspomagające 15 mm 0.8677szt./m	szt.	52.0620				
4*		kształtki PE-X 2O 15 mm 0.4128szt./m	szt.	24.7680				
5*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm 1.03m/m	m	61.8000				
6*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 24-26 mm 0.5721szt./m	szt.	34.3260				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0015m-g/m	m-g	0.0900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR 0-31 d.3 0212-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC03/15 (3 obwody, 25"/15) obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.	r-g	4.3000				
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/3 obwody 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
3*		tuleje wspomagające 15 mm 6szt./kpl.	szt.	12.0000				
4*		tuleje wspomagające 22 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000				
5*		kształtki PE-X z gwintem 20" 2.06szt./kpl.	szt.	4.1200				
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000				
7*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2kpl./kpl.	kpl.	4.0000				
8*		podejście od podłogi 15 mm 6szt./kpl.	szt.	12.0000				
9*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.005m-g/kpl.	m-g	0.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36	KNR 0-31 d.3 0212-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC04/15 (4 obwody, 25"/15) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.21r-g/kpl.	r-g	2.2100				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rozdzielacze ze stali nierdzewnej do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/4	kpl.	1.0000				
		obwody 1kpl./kpl.						
3*		tuleje wspomagające 15 mm	szt.	8.0000				
		8szt./kpl.						
4*		tuleje wspomagające 22 mm	szt.	2.0000				
		2szt./kpl.						
5*		kształtki PE-X z gwintem 20"	szt.	2.0600				
		2.06szt./kpl.						
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm'	szt.	2.0000				
		2szt./kpl.						
7*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm"	kpl.	2.0000				
		2kpl./kpl.						
8*		podejście od podłogi 15 mm"	szt.	8.0000				
		8szt./kpl.						
9*		materiały pomocnicze	%	5.1000				
		5.1%(od M)						
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0500				
		0.05m-g/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37	KNR 0-31 d.3 0212-05	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC06/15 (6 obwodów, 25"/15) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R -- robocizna	r-g	2.3500				
		2.35r-g/kpl.						
		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/6 obwodów	kpl.	1.0000				
		1kpl./kpl.						
3*		tuleje wspomagające 15 mm	szt.	12.0000				
		12szt./kpl.						
4*		tuleje wspomagające 22 mm	szt.	2.0000				
		2szt./kpl.						
5*		kształtki PE-X z gwintem 25/15"	szt.	2.0600				
		2.06szt./kpl.						
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 25 mm	szt.	2.0000				
		2szt./kpl.						
7*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm'	kpl.	2.0000				
		2kpl./kpl.						
8*		podejście od podłogi 15 mm'	szt.	12.0000				
		12szt./kpl.						
9*		materiały pomocnicze	%	5.1000				
		5.1%(od M)						
10*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0600				
		0.06m-g/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38	KNR 0-31 d.3 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 4 obmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R -- robocizna	r-g	3.5400				
		1.18r-g/szt.						
		-- M -- szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSP 4	szt.	3.0000				
		1szt./szt.						
3*		kolki rozporowe z tworzywa sztucznego'	szt.	12.0000				
		4szt./szt.						
4*		pianka montażowa poliuretanowa'	dm <sup>3</sup>	0.3600				
		0.12dm <sup>3</sup> /szt.						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39	KNR 0-31 d.3 0211-08	Szafki rozdzielacze podtynkowe HSP 6 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800				
2*		-- M -- szafki rozdzielacze podtynkowe z blachy sta- lowej ocynkowanej, lakierowane HSP 6 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		pianka montażowa poliuretanowa 0.15dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.1500				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40	KNR 0-31 d.3 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe V-11 wys. 600/500 mm montowane na ścianie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	3.1500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe dl. CV/11/600/500mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.3300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41	KNR 0-31 d.3 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe V-22 wys. 600 mm montowane na ścianie 22/600/2000 obmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.74r-g/szt.	r-g	22.6200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe panelowe V- 22/600/2000 mm 1szt./szt.	szt.	13.0000				
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.14m-g/szt.	m-g	1.8200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42	KNR 0-31 d.3 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termosta- tycznymi śr. 15 mm obmiar = 16 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.26r-g/kpl.	r-g	4.1600				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostaticznymi 15 mm 1kpl./kpl.	kpl.	16.0000				
3*		kształtki 2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt./kpl.	szt.	16.4800				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt./kpl.	szt.	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR 0-31 d.3 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm obmiar = 16 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/kpl.	r-g	4.4800				
2*		-- M -- zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne 15 mm 1szt./kpl.	szt.	16.0000				
3*		kształtki 2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt./kpl.	szt.	16.4800				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt./kpl.	szt.	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNR 0-31 d.3 0210-03	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 25 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	2.5600				
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 25 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		kształtki z gwintem 28x1" 2.06szt./szt.	szt.	16.4800				
4*		tuleje wspomagające 25 mm 2szt./szt.	szt.	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
45	KNR 0-31 d.3 0114-10	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 15 mm obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	1.7460				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów 15 mm 1.05m/m	m	63.0000				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm' 0.01m/m	m	0.6000				
4*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm 0.0766m/m	m	4.5960				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0060				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
46 d.3	KNR 0-31 0114-11	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm powlekane folią; rurociąg o śr. 22 mm obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	2.9100				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią grub. 13 mm do rurociągów 22 mm 1.05m/m	m	105.0000				
3*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.01m/m	m	1.0000				
4*		taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm' 0.0766m/m	m	7.6600				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
47 d.3	KNR 0-34 0101-11	izolacja rurociągów śr.30 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - stalowych obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	16.8640				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 30mm 1.1m/m	m	88.0000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0186dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.4880				
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	10.8080				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	480.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.3760				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
48 d.3	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1841r-g/m	r-g	14.7280				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.014dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.1200				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.013dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.0400				
4*		rozcieńczalnik 0.0061dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.4880				
5*		papier ścierny 0.0333ark./m	ark.	2.6640				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
49 d.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	7.6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
50 d.3	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0941r-g/m	r-g	15.0560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
51 d.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 16 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	5.7120				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Instalacja c.o.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Instalacja p-poż</b>						
52	KNR-W 2-15 d.4 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.778r-g/m	r-g	15.5600				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1.02m/m	m	20.4000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0.71szt./m	szt.	14.2000				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.42szt./m	szt.	8.4000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.027m-g/m	m-g	0.5400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53	KNR-W 2-15 d.4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.783r-g/szt.	r-g	2.3490				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 4szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.022m-g/szt.	m-g	0.0660				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54	KNR-W 2-15 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe wężkowe z prądnicą i węzłem 52mm dł. 20m obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	3.9600				
2*		-- M -- szafki hydrantowe wężkowe z prądnicą i węzłem 52mm i dł. 20m 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/szt.	m-g	0.2700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
55	KNR-W 2-15 d.4 0138-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wężce obmiar = 3 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.559r-g/szt.	r-g	1.6770				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 50 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.019m-g/szt.	m-g	0.0570				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
56 d.4	KNR 0-34 0101-05	izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2243r-g/m	r-g	4.0374				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm o śr. 50mm 1.15m/m	m	20.7000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0134dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2412				
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	2.5290				
5*		klipsy montażowe Theraclips 5szt./m	szt.	90.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00365m-g/m	m-g	0.0657				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
57 d.4	KNR 2-02 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1841r-g/m	r-g	3.6820				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0.014dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2800				
3*		farba olejna nawierzchniowa 0.013dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.2600				
4*		rozcieńczalnik 0.0061dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0.1220				
5*		papier ścierny 0.0333ark./m	ark.	0.6660				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0020				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
58 d.4	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	1.1120				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.4	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 20 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m	r-g	1.6000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
5*		łączniki z zeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.6szt./prób.	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja p-poż

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Instalacja wod-kan</b>						
60	KNR-W 2-15 d.5 0112-02	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	9.1200				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	34.5600				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	21.1200				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	40.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.0576				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
61	KNR-W 2-15 d.5 0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	1.7850				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	7.7000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	4.0600				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	10.0100				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016m-g/m	m-g	0.0112				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
62	KNR-W 2-15 d.5 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	1.1560				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0040				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
63	KNR-W 2-15 d.5 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/szt.	r-g	2.0460				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (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%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0030				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
64	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod spluczkę obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.2770				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm -spluczkę niklowane 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
65	KNR-W 2-15 d.5 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.3370				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0050				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66	KNR-W 2-15 d.5 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.3420				
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0040				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
67	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.5540				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
68	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	2.3352				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
69	KNR-W 2-15 d.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 42 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	4.2420				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt./prób.	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/prób.	m-g	0.0100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
70	KNR 0-35 d.5 0119-01	Elektryczne przepływowy podgrzewacz wody użytkowej, podumywalkowy - 4kW obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.1r-g/szt.	r-g	8.1000				
2*		-- M -- Elektryczne przepływowy podgrzewacz wody użytkowej, podumywalkowy 4kW 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 4.2szt./szt.	szt.	4.2000				
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 2.1szt./szt.	szt.	2.1000				
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt./szt.	szt.	1.0500				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.18m-g/szt.	m-g	0.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71	KNR-W 2-15 d.5 0139-01 analogia	Podgrzewacz przepływowy wody nadumywalkowy jednoczerpalny typ "DAFI" obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.982r-g/szt.	r-g	0.9820				
2*		-- M -- Podgrzewacz przepływowy wody nadumywalkowy jednoczerpalny typ "DAFI" 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0210				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957r-g/szt.	r-g	0.9570				
2*		-- M -- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73	KNR 0-31 d.5 0202-03 analogia	Rurociagi z PP o śr. 20 mm układane w rurze osłonowej "Peszla" obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m	r-g	1.1564				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 26 mm 1.03m/m	m	7.2100				
3*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 31-33 mm 1.05szt./m	szt.	7.3500				
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0015m-g/m	m-g	0.0105				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
74	KNR 0-31 d.5 0202-04	Rurociagi z polibutyleny PB o śr. 25 mm układane w rurze osłonowej "Peszla" obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1866r-g/m	r-g	6.5310				
2*		-- M -- rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 31-33 mm 1.03m/m	m	36.0500				
3*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 38-40 mm 0.5172szt./m	szt.	18.1020				
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0016m-g/m	m-g	0.0560				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
75	KNR-W 2-15 d.5 0203-01	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.161r-g/m	r-g	0.1610				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01m/m	m	1.0100				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.62szt./m	szt.	0.6200				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0035				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
76	KNR-W 2-15 d.5 0203-03	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	1.0120				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96m/m	m	3.8400				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.52szt./m	szt.	2.0800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0099m-g/m	m-g	0.0396				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
77	KNR-W 2-15 d.5 0208-01	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	0.4425				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	2.6000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36szt./m	szt.	0.9000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	0.3500				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	2.5000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0140				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
78	KNR-W 2-15 d.5 0208-02	Rurociagi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	1.1400				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	5.0000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.47szt./m	szt.	2.3500				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	0.6000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt./m	szt.	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.0450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
79	KNR-W 2-15 d.5 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	1.6830				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt./podej.	szt.	9.3000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0120				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
80 d.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	1.2700				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt./podej.	szt.	3.1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.0180				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
81 d.5	KNR-W 2-15 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	0.2900				
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 75 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
82 d.5	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	0.5200				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
83 d.5	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	0.3200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
84	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	1.9500				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
85	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	1.9500				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.1400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
86	KNR-W 2-15 d.5 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
87	KNR-W 2-15 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88	KNR-W 4-01 d.5 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.51r-g/m	r-g	10.5700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
89	KNR-W 4-01 d.5 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m	r-g	4.2700				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 9szt./m	szt.	63.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.1kg/m	kg	7.7000				
4*		wapno suchogaszone 0.67kg/m	kg	4.6900				
5*		piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.0420				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/m	m-g	0.1400				
8*		wyciąg 0.04m-g/m	m-g	0.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja wod-kan

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

OGÓLEM

Słownie:



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

OGÓLEM

Słownie: