
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień**

45232460-4 Roboty sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O. I C.W.U. W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU OSP W NOWEJ WSI
ADRES INWESTYCJI : ul. Główna 2, 05-806 Nowa Wieś
INWESTOR : Gmina Michałowice
ADRES INWESTORA : Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartosz Wojniak (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 09.04.2026 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.04.2026 r.

Data zatwierdzenia

mgr inż. Bartosz Wojniak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0327/PWOS/11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1		Roboty demontażowe			
1	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.a	Zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania	obiekt.		
d.1.					
1		1	obiekt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	kalk. własna	Demontaż demolacyjny istniejących grzejników	kpl.		
d.1.					
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	kalk. własna	Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów centralnego ogrzewania	kpl.		
d.1.					
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t		
d.1.	1107-01				
1	1107-04	1	t	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Roboty montażowe			
5	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1.	1004-17				
2		10	otw.	10,00	
				RAZEM	10,00
6	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1.	1003-22				
2		24	otw.	24,00	
				RAZEM	24,00
7	kalk. własna	Przejścia przez ściany tulejami dla potrzeb montażu instalacji c.o.	przej.		
d.1.					
2		34	przej.	34,00	
				RAZEM	34,00
8	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0402-01				
2		330	m	330,00	
				RAZEM	330,00
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0402-02				
2		104	m	104,00	
				RAZEM	104,00
10	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0402-04				
2		69	m	69,00	
				RAZEM	69,00
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0402-03				
2		49	m	49,00	
				RAZEM	49,00
12	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0402-05				
2		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
13	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0402-06				
2		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 15-42 mm otulinami ciepłochronnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.1.	0106-02				
2		613	m	613,00	
				RAZEM	613,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C11-60, 1,200m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
16	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C21S-60, 0,800m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,500m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,600m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,000m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
20	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,100m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,400m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,400m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,500m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
24	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,800m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 1,100m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,000m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,400m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,800m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
29	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 0,700m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,100m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,400m	szt.		
d.1.	0418-04				
2		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 09	szt.		
d.1.	0425-02				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 05	szt.		
d.1.	0425-02				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 04	szt.		
d.1.	0425-02				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
35	KNR 2-15	Filtr siatkowy dn 40	szt.		
d.1.	0411-03				
2	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
36	KNR 2-15	Montaż zaworu termostatycznego prostego z nastawą wstępną wraz z głowicą termostatyczną	szt.		
d.1.	0412-02				
2		37	szt.	37,00	
				RAZEM	37,00
37	KNR 2-15	Zawór zawór grzejnikowy powrotny prosty z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika o śr. nom. do 15 mm	szt.		
d.1.	0415-01				
2		37	szt.	37,00	
				RAZEM	37,00
38	KNR 2-15	Zawory kulowe dn15	szt.		
d.1.	0408-01				
2		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
39	KNR 2-15	Zawory kulowe dn20	szt.		
d.1.	0408-02				
2		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
40	KNR 2-15	Zawory kulowe dn 25	szt.		
d.1.	0408-03				
2		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
41	KNR 2-15	Zawory kulowe dn40	szt.		
d.1.	0408-04				
2		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
42	KNR INSTAL	Odpowietrznik automatyczny	szt.		
d.1.	0309-09				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
43	KNR INSTAL	Kształtki - trójnik zaprasowywany redukcyjny 32-25-32	szt.		
d.1.	0309-05				
2	analogia	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
44	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h - pompa obiegowa instalacji c.o. H=3,5m Q=2,1m3/h	szt.		
d.1.	0208-01				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.1.	0323-04				
2		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
46	KNR 2-15	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m		
d.1.	0404-02				
2		613	m	613,00	
				RAZEM	613,00
47		Regulacja i uruchomienie	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
48		Oznakowanie instalacji	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR AT-43	Okładziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS mocowane na pojedyn- czej metalowej, wolnostojącej konstrukcji o grubości 50 mm z pokryciem jed- nostronnym jednowarstwowym - zabudowa rurociągów pod stropem i pionów	m ²		
d.1.	0104-01	23	m ²	23,00	
2				RAZEM	23,00
50	KNR-W 4-01	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie	m ²		
d.1.	1204-06				
2		23	m ²	23,00	
				RAZEM	23,00
51		Przejścia ppożarowe o klasie stropu i ścian w pomieszczeniu kotłowni	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
2		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
52		Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Instalacja ciepłej wody użytkowej			
2.1		Roboty demontażowe			
53	KNR 4-07 z.	Zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności	obiekt.		
d.2.	sz.r3-3.7.a	instalacji centralnego ogrzewania			
1		1	obiekt.	1,00	
				RAZEM	1,00
54		Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów c.w.u.	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55	KNR 4-02	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zasobnik o poj. 100- 300 dm ³	szt.		
d.2.	0144-01				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t		
d.2.	1107-01				
1	1107-04	1	t	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		Roboty montażowe			
57	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o dłu- gości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.2.	1004-17				
2		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
58	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.2.	1003-22				
2		6	otw.	6,00	
				RAZEM	6,00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR 4-01	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m ²		
d.2.	0819-15				
2		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
60	KNR-W 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 47 mm w cegle	m		
d.2.	1001-32				
2		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
61	kalk. własna	Przejścia przez ściany rurami dla potrzeb montażu instalacji c.w.u.	przej.		
d.2.					
2		14	przej.	14,00	
				RAZEM	14,00
62	KNR-W 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm3 - montaż zasobnika c.w.u. o poj. 300dm3 z węzownicą i grzałką 2kW	kpl.		
d.2.	0143-03				
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNR-W 2-15	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.2.	0106-01				
2		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
64	KNR-W 2-15	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.2.	0106-02				
2		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
65	KNR-W 2-15	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m		
d.2.	0106-03				
2		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
66	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 15-22 mm otulinami ciepłochronnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
d.2.	0106-02				
2		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
67	KNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem - pompa obiegowa c.w.u	szt.		
d.2.	0112-02				
2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
d.2.	0323-04				
2		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
69	KNR 2-15	Zawory kulowe dn15	szt.		
d.2.	0408-01				
2		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
70	KNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.2.	0126-04				
2		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
71	KNR 4	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0128-02				
2		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
72	kalk. własna	Oznakowanie instalacji	kpl.		
d.2.					
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
73	kalk. własna	Regulacja i uruchomienie	kpl.		
d.2.					
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR-W 4-01	Uzupełnienie płytek ceramicznych układanych na zaprawie o powierzchni do	m ²		
d.2.	0820-05	1.0 m ² w jednym miejscu			
2		4	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
75	KNR AT-43	Okładziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS mocowane na pojedyn-	m ²		
d.2.	0104-01	czej metalowej, wolnostojącej konstrukcji o grubości 50 mm z pokryciem jed-			
2		nostronnym jednowarstwowym - zabudowa rurociągów pod stropem i pionów	m ²	10,00	
		10			
				RAZEM	10,00
76	KNR-W 4-01	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie	m ²		
d.2.	1204-06				
2		15,2	m ²	15,20	
				RAZEM	15,20
77	kalk. własna	Przejścia ppożarowe o klasie stropu i ścian w pomieszczeniu kotłowni	kpl.		
d.2.					
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
d.2.					
2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232460-4 Roboty sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI C.O. I C.W.U. W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU OSP W NOWEJ WSI
ADRES INWESTYCJI : ul. Główna 2, 05-806 Nowa Wieś
INWESTOR : Gmina Michałowice
ADRES INWESTORA : Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartosz Wojniak (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 09.04.2026 r.

Stawka roboczogodziny : 38,12 zł
Poziom cen : I kwartał 2026 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	68,90 % R, S
Zysk [Z]	11,90 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	23,00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 158 302,41 zł
Podatek VAT : 36 409,55 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : 194 711,96 zł

Słownie: sto dziewięćdziesiąt cztery tysiące siedemset jedenaście i 96/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.04.2026 r.

Data zatwierdzenia

mgr inż. Bartosz Wojniak

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych
nr MAZ/0327/PWOS/11

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Udział procento- wy
1	2	3	4	5
1	1 - 52	Instalacja centralnego ogrzewania	135 657,39	69,67%
1.1	1 - 4	Roboty demontażowe	2 532,81	1,30%
1.2	5 - 52	Roboty montażowe	133 124,58	68,37%
2	53 - 78	Instalacja ciepłej wody użytkowej	22 645,02	11,63%
2.1	53 - 56	Roboty demontażowe	1 474,49	0,76%
2.2	57 - 78	Roboty montażowe	21 170,53	10,87%
		RAZEM netto	158 302,41	81,30%
		VAT	36 409,55	18,70%
		Razem brutto	194 711,96	100,00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			194 711,96	
W tym:				
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			158 302,41	
Podatek VAT			36 409,55	

Słownie: sto dziewięćdziesiąt cztery tysiące siedemset jedenaście i 96/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja centralnego ogrzewania	27 519,60	77 747,01	3 119,14	21 114,24	6 157,40	135 657,39
1.1	Roboty demontażowe	168,11	1 942,20	144,38	215,31	62,81	2 532,81
1.2	Roboty montażowe	27 351,49	75 804,81	2 974,76	20 898,93	6 094,59	133 124,58
2	Instalacja ciepłej wody użytkowej	5 572,22	11 463,52	343,88	4 076,54	1 188,86	22 645,02
2.1	Roboty demontażowe	341,17	556,81	144,38	334,54	97,59	1 474,49
2.2	Roboty montażowe	5 231,05	10 906,71	199,50	3 742,00	1 091,27	21 170,53
	RAZEM netto	33 091,82	89 210,53	3 463,02	25 190,78	7 346,26	158 302,41
	VAT						36 409,55
	Razem brutto						194 711,96

Słownie: sto dziewięćdziesiąt cztery tysiące siedemset jedenaście i 96/100 zł

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Instalacja centralnego ogrzewania				
1.1		Roboty demontażowe				
1	KNR 4-07 z.sz. r3-3.7.a	Zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewa- nia	obiett.	1	194,52	194,52
d.1. 1						
2	kalk. własna	Demontaż demolacyjny istniejących grzejników	kpl.	1	1 079,00	1 079,00
d.1. 1						
3	kalk. własna	Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów central- nego ogrzewania	kpl.	1	863,20	863,20
d.1. 1						
4	KNR 4-04 1107- 01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadun- kiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t	1	396,09	396,09
d.1. 1						
Razem dział: Roboty demontażowe						2 532,81
1.2		Roboty montażowe				
5	KNR 4-03 1004- 17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. ru- ry do 40 mm	otw.	10	153,47	1 534,70
d.1. 2						
6	KNR 4-03 1003- 22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stro- pach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.	24	108,07	2 593,68
d.1. 2						
7	kalk. własna	Przejścia przez ściany tulejami dla potrzeb montażu ins- talacji c.o.	przej.	34	51,00	1 734,00
d.1. 2						
8	KNR-W 2-15 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	330	83,32	27 495,60
d.1. 2						
9	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	104	90,46	9 407,84
d.1. 2						
10	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	69	101,75	7 020,75
d.1. 2						
11	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	49	120,69	5 913,81
d.1. 2						
12	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	33	150,99	4 982,67
d.1. 2						
13	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	28	185,43	5 192,04
d.1. 2						
14	KNR 0-34 0106- 02	Izolacja rurociągów śr. 15-42 mm otulinami ciepłochron- nymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	613	13,51	8 281,63
d.1. 2						
15	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C11-60, 1,200m	szt.	4	556,81	2 227,24
d.1. 2						
16	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C21S-60, 0,800m	szt.	1	665,14	665,14
d.1. 2						
17	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,500m	szt.	1	545,04	545,04
d.1. 2						
18	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,600m	szt.	1	566,83	566,83
d.1. 2						
19	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,000m	szt.	2	697,83	1 395,66
d.1. 2						
20	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,100m	szt.	1	768,66	768,66
d.1. 2						
21	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,400m	szt.	2	915,57	1 831,14
d.1. 2						
22	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,400m	szt.	1	654,24	654,24
d.1. 2						
23	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,500m	szt.	4	550,49	2 201,96
d.1. 2						

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
24 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,800m	szt.	1	610,65	610,65
25 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 1,100m	szt.	1	615,88	615,88
26 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,000m	szt.	2	610,43	1 220,86
27 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,400m	szt.	1	850,18	850,18
28 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,800m	szt.	5	980,95	4 904,75
29 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 0,700m	szt.	1	768,45	768,45
30 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,100m	szt.	1	861,08	861,08
31 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,400m	szt.	4	861,08	3 444,32
32 d.1. 2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 09	szt.	1	1 096,71	1 096,71
33 d.1. 2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 05	szt.	1	884,20	884,20
34 d.1. 2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 04	szt.	2	862,40	1 724,80
35 d.1. 2	KNR 2-15 0411-03 analogia	Filtr siatkowy dn 40	szt.	1	372,50	372,50
36 d.1. 2	KNR 2-15 0412-02	Montaż zaworu termostatycznego prostego z nastawą wstępną wraz z głowicą termostatyczną	szt.	37	310,18	11 476,66
37 d.1. 2	KNR 2-15 0415-01	Zawór zawór grzejnikowy powrotny prosty z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika o śr. nom. do 15 mm	szt.	37	64,02	2 368,74
38 d.1. 2	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe dn15	szt.	4	47,56	190,24
39 d.1. 2	KNR 2-15 0408-02	Zawory kulowe dn20	szt.	4	57,40	229,60
40 d.1. 2	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe dn 25	szt.	4	68,26	273,04
41 d.1. 2	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe dn40	szt.	3	84,49	253,47
42 d.1. 2	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny	szt.	2	69,99	139,98
43 d.1. 2	KNR INSTAL 0309-05 analogia	Kształtki - trójnik zaprasowywany redukcyjny 32-25-32	szt.	2	90,53	181,06
44 d.1. 2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h - pompa obiegowa instalacji c.o. H=3,5m Q=2,1m3/h	szt.	1	646,75	646,75
45 d.1. 2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	34	69,55	2 364,70
46 d.1. 2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	613	7,93	4 861,09
47 d.1. 2	kalk. własna	Regulacja i uruchomienie	kpl.	1	1 152,74	1 152,74

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
48 d.1. 2	kalk. własna	Oznakowanie instalacji	kpl.	1	384,81	384,81
49 d.1. 2	KNR AT-43 0104-01	Okładziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS mocowane na pojedynczej metalowej, wolnostojącej konstrukcji o grubości 50 mm z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym - zabudowa rurociągów pod stropem i pionów	m ²	23	182,58	4 199,34
50 d.1. 2	KNR-W 4-01 1204-06	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie	m ²	23	8,54	196,42
51 d.1. 2	kalk. własna	Przejścia ppożarowe o klasie stropu i ścian w pomieszczeniu kotłowni	kpl.	2	358,83	717,66
52 d.1. 2	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1	1 121,27	1 121,27
Razem dział: Roboty montażowe						133 124,58
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania						135 657,39
2	Instalacja ciepłej wody użytkowej					
2.1	Roboty demontażowe					
53 d.2. 1	KNR 4-07 z.sz. r3-3.7.a	Zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania	obiekt.	1	194,52	194,52
54 d.2. 1	kalk. własna	Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów c.w.u.	kpl.	1	539,50	539,50
55 d.2. 1	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zasobnik o poj. 100-300 dm ³	szt.	2	172,19	344,38
56 d.2. 1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km	t	1	396,09	396,09
Razem dział: Roboty demontażowe						1 474,49
2.2	Roboty montażowe					
57 d.2. 2	KNR 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw.	2	153,47	306,94
58 d.2. 2	KNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.	6	108,07	648,42
59 d.2. 2	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m ²	4	99,43	397,72
60 d.2. 2	KNR-W 4-03 1001-32	Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 47 mm w cegle	m	12	50,42	605,04
61 d.2. 2	kalk. własna	Przejścia przez ściany rurami dla potrzeb montażu instalacji c.w.u.	przej.	14	51,00	714,00
62 d.2. 2	KNR-W 2-15 0143-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm ³ - montaż zasobnika c.w.u. o poj. 300dm ³ z węzownicą i grzałką 2kW	kpl.	1	6 927,18	6 927,18
63 d.2. 2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	25	67,62	1 690,50
64 d.2. 2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	9	82,57	743,13
65 d.2. 2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach	m	4	94,79	379,16
66 d.2. 2	KNR 0-34 0106-02	Izolacja rurociągów śr. 15-22 mm otulinami ciepłochronnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	38	13,51	513,38
67 d.2. 2	KNR 0-35 0112-02	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem - pompa obiegowa c.w.u	szt.	1	616,06	616,06
68 d.2. 2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	14	69,55	973,70

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
69 d.2. 01 2	KNR 2-15 0408-	Zawory kulowe dn15	szt.	2	47,56	95,12
70 d.2. 04 2	KNNR 4 0126-	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	38	5,76	218,88
71 d.2. 02 2	KNNR 4 0128-	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m	38	4,33	164,54
72 d.2. kalk. własna 2		Oznakowanie instalacji	kpl.	1	240,71	240,71
73 d.2. kalk. własna 2		Regulacja i uruchomienie	kpl.	1	1 152,74	1 152,74
74 d.2. 0820-05 2	KNR-W 4-01	Uzupełnienie płytek ceramicznych układanych na zaprawie o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu	m ²	4	331,70	1 326,80
75 d.2. 0104-01 2	KNR AT-43	Okładziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS mocowane na pojedynczej metalowej, wolnostojącej konstrukcji o grubości 50 mm z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym - zabudowa rurociągów pod stropem i pionów	m ²	10	184,66	1 846,60
76 d.2. 1204-06 2	KNR-W 4-01	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie	m ²	15,2	8,54	129,81
77 d.2. kalk. własna 2		Przejścia ppożarowe o klasie stropu i ścian w pomieszczeniu kotłowni	kpl.	1	358,83	358,83
78 d.2. kalk. własna 2		Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1	1 121,27	1 121,27
Razem dział: Roboty montażowe						21 170,53
Razem dział: Instalacja ciepłej wody użytkowej						22 645,02
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						158 302,41
Podatek VAT 23%						36 409,55
Ogółem wartość kosztorysowa robót						194 711,96

Słownie: sto dziewięćdziesiąt cztery tysiące siedemset jedenaście i 96/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja centralnego ogrzewania						
1.1		Roboty demontażowe						
1 d.1.1	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.a	Zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania obmiar = 1 obiekt.	obiekt.					
1*		— R — robocizna 2,7 r-g/obiekt. * 38,12 zł/r-g	r-g	2,70	102,92	102,92		
Razem koszty bezpośrednie:						102,92		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						102,92	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						194,52	0,00	0,00
2 d.1.1	kalk. własna	Demontaż demolacyjny istniejących grzejników obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		— M — Demontaż demolacyjny istniejących grzejników 1 kpl./kpl. * 1079,00 zł/kpl.	kpl.	1,00	1 079,00		1 079,00	
Razem koszty bezpośrednie:							1 079,00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00	1 079,00	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	1 079,00	0,00
3 d.1.1	kalk. własna	Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów centralnego ogrzewania obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		— M — Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów centralnego ogrzewania 1 kpl./kpl. * 863,20 zł/kpl.	kpl.	1,00	863,20		863,20	
Razem koszty bezpośrednie:							863,20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00	863,20	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	863,20	0,00
4 d.1.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km obmiar = 1 t	t					
1*		— R — robocizna 1,71 r-g/t * 38,12 zł/r-g	r-g	1,71	65,19	65,19		
2*		— S — samochód skrzyniowy do 5 t $0,83+4*0,036=0,97$ m-g/t * 148,85 zł/m-g	m-g	0,97	144,38			144,38
Razem koszty bezpośrednie:						65,19		144,38
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						65,19	0,00	144,38
Cena jednostkowa:						123,21	0,00	272,88
Razem dział: Roboty demontażowe					2 254,69	168,11	1 942,20	144,38
Razem koszty bezpośrednie:					2 532,81	317,73	1 942,20	272,88
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty montażowe						
5 d.1.2	KNR 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm obmiar = 10 otw.	otw.					
1*		– R – robocizna $2,1263=2,13 \text{ r-g/otw.} * 38,12 \text{ zł/r-g}$	r-g	21,30	81,20	811,96		
Razem koszty bezpośrednie:		811,96				811,96		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		81,20				81,20	0,00	0,00
Cena jednostkowa:		153,47				153,47	0,00	0,00
6 d.1.2	KNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm obmiar = 24 otw.	otw.					
1*		– R – robocizna $1,4963=1,50 \text{ r-g/otw.} * 38,12 \text{ zł/r-g}$	r-g	36,00	57,18	1 372,32		
Razem koszty bezpośrednie:		1 372,32				1 372,32		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		57,18				57,18	0,00	0,00
Cena jednostkowa:		108,07				108,07	0,00	0,00
7 d.1.2	kalk. własna	Przejścia przez ściany tulejami dla potrzeb montażu instalacji c.o. obmiar = 34 przejd.	przejd.					
1*		– R – robocizna $0,5*0,955=0,48 \text{ r-g/przej.} * 38,12 \text{ zł/r-g}$	r-g	16,32	18,30	622,12		
2*		– M – rury ochronne $0,35 \text{ m/przej.} * 6,69 \text{ zł/m}$	m	11,90	2,34		79,61	
3*		– S – samochód dostawczy 0.9 t $0,07 \text{ m-g/przej.} * 106,25 \text{ zł/m-g}$	m-g	2,38	7,44			252,88
Razem koszty bezpośrednie:		954,61				622,12	79,61	252,88
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		28,08				18,30	2,34	7,44
Cena jednostkowa:		51,00				34,59	2,34	14,07
8 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 330 m	m					
1*		– R – robocizna $0,397=0,40 \text{ r-g/m} * 38,12 \text{ zł/r-g}$	r-g	132,00	15,25	5 031,84		
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm $1,04 \text{ m/m} * 31,01 \text{ zł/m}$	m	343,20	32,25		10 642,63	
3*		łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm $0,58 \text{ szt./m} * 31,25 \text{ zł/szt.}$	szt.	191,40	18,13		5 981,25	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm $0,7 \text{ szt./m} * 2,03 \text{ zł/szt.}$	szt.	231,00	1,42		468,93	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,78		256,39	
6*		– S – środek transportowy $0,0067=0,01 \text{ m-g/m} * 101,49 \text{ zł/m-g}$	m-g	3,30	1,01			334,92
Razem koszty bezpośrednie:		22 715,96				5 031,84	17 349,20	334,92
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		68,84				15,25	52,58	1,01
Cena jednostkowa:		83,32				28,83	52,58	1,91
9 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 104 m	m					
1*		– R – robocizna $0,435=0,44 \text{ r-g/m} * 38,12 \text{ zł/r-g}$	r-g	45,76	16,77	1 744,37		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm 1,04 m/m * 32,59 zł/m	m	108,16	33,89		3 524,93	
3*		łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm 0,66 szt./m * 31,67 zł/szt.	szt.	68,64	20,90		2 173,83	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 18 mm 0,6 szt./m * 2,05 zł/szt.	szt.	62,40	1,23		127,92	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,84		87,40	
6*		– S – środek transportowy 0,0084=0,01 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	1,04	1,01			105,55
Razem koszty bezpośrednie:				7 764,00		1 744,37	5 914,08	105,55
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				74,64		16,77	56,86	1,01
Cena jednostkowa:				90,46		31,69	56,86	1,91
10 d.1.2 0402-04		Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 69 m	m					
1*		– R – robocizna 0,476=0,48 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	33,12	18,30	1 262,53		
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm 1,04 m/m * 42,22 zł/m	m	71,76	43,91		3 029,71	
3*		łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm 0,47 szt./m * 37,01 zł/szt.	szt.	32,43	17,39		1 200,23	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 22 mm 0,47 szt./m * 2,30 zł/szt.	szt.	32,43	1,08		74,59	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,94		64,57	
6*		– S – środek transportowy 0,0165=0,02 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	1,38	2,03			140,06
Razem koszty bezpośrednie:				5 771,69		1 262,53	4 369,10	140,06
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				83,65		18,30	63,32	2,03
Cena jednostkowa:				101,75		34,59	63,32	3,84
11 d.1.2 0402-03		Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 49 m	m					
1*		– R – robocizna 0,454=0,45 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	22,05	17,15	840,55		
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 28 mm 1,04 m/m * 54,92 zł/m	m	50,96	57,12		2 798,72	
3*		łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 28 mm 0,61 szt./m * 43,90 zł/szt.	szt.	29,89	26,78		1 312,17	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt./m * 2,27 zł/szt.	szt.	25,48	1,18		57,84	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	1,28		62,53	
6*		– S – środek transportowy 0,0128=0,01 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	0,49	1,01			49,73
Razem koszty bezpośrednie:				5 121,54		840,55	4 231,26	49,73
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				104,52		17,15	86,36	1,01
Cena jednostkowa:				120,69		32,42	86,36	1,91

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 33 m	m					
1*		– R – robocizna 0,572=0,57 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	18,81	21,73	717,04		
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 35 mm 1,04 m/m * 72,62 zł/m	m	34,32	75,52		2 492,32	
3*		łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 35 mm 0,45 szt./m * 61,77 zł/szt.	szt.	14,85	27,80		917,28	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 35 mm 0,45 szt./m * 2,64 zł/szt.	szt.	14,85	1,19		39,20	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	1,57		51,73	
6*		– S – środek transportowy 0,0187=0,02 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	0,66	2,03			66,98
Razem koszty bezpośrednie:				4 284,55		717,04	3 500,53	66,98
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				129,84		21,73	106,08	2,03
Cena jednostkowa:				150,99		41,07	106,08	3,84
13 d.1.2	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 28 m	m					
1*		– R – robocizna 0,665=0,67 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	18,76	25,54	715,13		
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 42 mm 1,03 m/m * 85,65 zł/m	m	28,84	88,22		2 470,15	
3*		łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 42 mm 0,5 szt./m * 80,12 zł/szt.	szt.	14,00	40,06		1 121,68	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 42 mm 0,42 szt./m * 2,86 zł/szt.	szt.	11,76	1,20		33,63	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	1,94		54,38	
6*		– S – środek transportowy 0,0264=0,03 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	0,84	3,04			85,25
Razem koszty bezpośrednie:				4 480,22		715,13	3 679,84	85,25
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				160,00		25,54	131,42	3,04
Cena jednostkowa:				185,43		48,27	131,42	5,74
14 d.1.2	KNR 0-34 0106-02	Izolacja rurociągów śr. 15-42 mm otulinami ciepłochronnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 613 m	m					
1*		– R – robocizna 0,0518=0,05 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	30,65	1,91	1 168,38		
2*		– M – otuliny ciepłochronne 1,1 m/m * 8,74 zł/m	m	674,30	9,61		5 893,38	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,00	0,29		176,80	
4*		– S – środek transportowy 0,00075=0,00 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	0,00	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				7 238,56		1 168,38	6 070,18	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				11,81		1,91	9,90	0,00
Cena jednostkowa:				13,51		3,61	9,90	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C11-60, 1,200m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	6,28	59,85	239,39		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe płytowe C11-60, 1,200m z kompletem zawieszni 1 szt./szt. * 378,51 zł/szt.	szt.	4,00	378,51		1 514,04	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	3,79		15,14	
4*		-- S -- środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	1,28	32,48			129,91
Razem koszty bezpośrednie:				1 898,48		239,39	1 529,18	129,91
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				474,63		59,85	382,30	32,48
Cena jednostkowa:				556,81		113,12	382,30	61,39
16 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C21S-60, 0,800m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe płytowe C21S-60, 0,800m z kompletem zawieszni 1 szt./szt. * 485,77 zł/szt.	szt.	1,00	485,77		485,77	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	4,86		4,86	
4*		-- S -- środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				582,96		59,85	490,63	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				582,96		59,85	490,63	32,48
Cena jednostkowa:				665,14		113,12	490,63	61,39
17 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,500m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,500m z kompletem zawieszni 1 szt./szt. * 366,86 zł/szt.	szt.	1,00	366,86		366,86	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	3,67		3,67	
4*		-- S -- środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				462,86		59,85	370,53	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				462,86		59,85	370,53	32,48
Cena jednostkowa:				545,04		113,12	370,53	61,39
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,600m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,600m z kompletem zawieszni 1 szt./szt. * 388,44 zł/szt.	szt.	1,00	388,44		388,44	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	3,88		3,88	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				484,65		59,85	392,32	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				484,65		59,85	392,32	32,48
Cena jednostkowa:				566,83		113,12	392,32	61,39
19 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,000m obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	3,14	59,85	119,70		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,000m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 518,14 zł/szt.	szt.	2,00	518,14		1 036,28	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	5,18		10,36	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,64	32,48			64,95
Razem koszty bezpośrednie:				1 231,29		119,70	1 046,64	64,95
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				615,65		59,85	523,32	32,48
Cena jednostkowa:				697,83		113,12	523,32	61,39
20 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,100m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,100m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 588,27 zł/szt.	szt.	1,00	588,27		588,27	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	5,88		5,88	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				686,48		59,85	594,15	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				686,48		59,85	594,15	32,48
Cena jednostkowa:				768,66		113,12	594,15	61,39
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,400m obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	3,14	59,85	119,70		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,400m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 733,72 zł/szt.	szt.	2,00	733,72		1 467,44	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	7,34		14,67	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,64	32,48			64,95
Razem koszty bezpośrednie:				1 666,76		119,70	1 482,11	64,95
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				833,39		59,85	741,06	32,48
Cena jednostkowa:				915,57		113,12	741,06	61,39
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,400m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,400m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 474,98 zł/szt.	szt.	1,00	474,98		474,98	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	4,75		4,75	
4*		-- S -- środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				572,06		59,85	479,73	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				572,06		59,85	479,73	32,48
Cena jednostkowa:				654,24		113,12	479,73	61,39
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,500m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	6,28	59,85	239,39		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,500m z kompletem zawieszń 1 szt./szt. * 372,26 zł/szt.	szt.	4,00	372,26		1 489,04	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	3,72		14,89	
4*		-- S -- środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	1,28	32,48			129,91
Razem koszty bezpośrednie:				1 873,23		239,39	1 503,93	129,91
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				468,31		59,85	375,98	32,48
Cena jednostkowa:				550,49		113,12	375,98	61,39
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,800m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,800m z kompletem zawieszń 1 szt./szt. * 431,82 zł/szt.	szt.	1,00	431,82		431,82	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	4,32		4,32	
4*		-- S -- środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				528,47		59,85	436,14	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				528,47		59,85	436,14	32,48
Cena jednostkowa:				610,65		113,12	436,14	61,39
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 1,100m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 1,100m z kompletem zawieszń 1 szt./szt. * 437,00 zł/szt.	szt.	1,00	437,00		437,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	4,37		4,37	
4*		-- S -- środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				533,70		59,85	441,37	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				533,70		59,85	441,37	32,48
Cena jednostkowa:				615,88		113,12	441,37	61,39
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,000m obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	3,14	59,85	119,70		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,000m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 431,60 zł/szt.	szt.	2,00	431,60		863,20	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	4,32		8,63	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,64	32,48			64,95
Razem koszty bezpośrednie:				1 056,48		119,70	871,83	64,95
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				528,25		59,85	435,92	32,48
Cena jednostkowa:				610,43		113,12	435,92	61,39
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,400m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,400m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 668,98 zł/szt.	szt.	1,00	668,98		668,98	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	6,69		6,69	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				768,00		59,85	675,67	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				768,00		59,85	675,67	32,48
Cena jednostkowa:				850,18		113,12	675,67	61,39
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,800m obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	7,85	59,85	299,24		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,800m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 798,46 zł/szt.	szt.	5,00	798,46		3 992,30	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	7,98		39,92	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	1,60	32,48			162,38
Razem koszty bezpośrednie:				4 493,84		299,24	4 032,22	162,38
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				898,77		59,85	806,44	32,48
Cena jednostkowa:				980,95		113,12	806,44	61,39
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 0,700m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 0,700m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 588,06 zł/szt.	szt.	1,00	588,06		588,06	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	5,88		5,88	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:				686,27		59,85	593,94	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				686,27		59,85	593,94	32,48
Cena jednostkowa:				768,45		113,12	593,94	61,39
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,100m obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,57	59,85	59,85		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,100m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 679,77 zł/szt.	szt.	1,00	679,77		679,77	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	6,80		6,80	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,32	32,48			32,48
Razem koszty bezpośrednie:		778,90				59,85	686,57	32,48
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		778,90				59,85	686,57	32,48
Cena jednostkowa:		861,08				113,12	686,57	61,39
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-04	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,400m obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 1,57 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	6,28	59,85	239,39		
2*		– M – Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,400m z kompletem zawieszek 1 szt./szt. * 679,77 zł/szt.	szt.	4,00	679,77		2 719,08	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	6,80		27,19	
4*		– S – środek transportowy 0,32 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	1,28	32,48			129,91
Razem koszty bezpośrednie:		3 115,57				239,39	2 746,27	129,91
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		778,90				59,85	686,57	32,48
Cena jednostkowa:		861,08				113,12	686,57	61,39
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 09 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0,93 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	0,93	35,45	35,45		
2*		– M – Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 09 1 szt./szt. * 879,39 zł/szt.	szt.	1,00	879,39		879,39	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt. * 28,38 zł/szt.	szt.	4,00	113,52		113,52	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	9,93		9,93	
5*		– S – środek transportowy 0,14 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,14	14,21			14,21
Razem koszty bezpośrednie:		1 052,50				35,45	1 002,84	14,21
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		1 052,50				35,45	1 002,84	14,21
Cena jednostkowa:		1 096,71				67,01	1 002,84	26,86
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 05 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0,93 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	0,93	35,45	35,45		
2*		– M – Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 05 1 szt./szt. * 668,98 zł/szt.	szt.	1,00	668,98		668,98	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt. * 28,38 zł/szt.	szt.	4,00	113,52		113,52	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	7,83		7,83	
		– S –						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportowy 0,14 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,14	14,21			14,21
Razem koszty bezpośrednie:				839,99		35,45	790,33	14,21
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				839,99		35,45	790,33	14,21
Cena jednostkowa:				884,20		67,01	790,33	26,86
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 04 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,93 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,86	35,45	70,90		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 04 1 szt./szt. * 647,40 zł/szt.	szt.	2,00	647,40		1 294,80	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt. * 28,38 zł/szt.	szt.	8,00	113,52		227,04	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	7,61		15,22	
5*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,28	14,21			28,42
Razem koszty bezpośrednie:				1 636,38		70,90	1 537,06	28,42
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				818,19		35,45	768,53	14,21
Cena jednostkowa:				862,40		67,01	768,53	26,86
35 d.1.2	KNR 2-15 0411-03 analogia	Filtr siatkowy dn 40 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,79*0,955=3,62 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	3,62	137,99	137,99		
2*		-- M -- Filtr siatkowy dn 40 1 szt./szt. * 97,43 zł/szt.	szt.	1,00	97,43		97,43	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,20	0,195		0,19	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,07	7,44			7,44
Razem koszty bezpośrednie:				243,05		137,99	97,62	7,44
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				243,05		137,99	97,62	7,44
Cena jednostkowa:				372,50		260,81	97,62	14,07
36 d.1.2	KNR 2-15 0412-02	Montaż zaworu termostatycznego prostego z nastawą wstępną wraz z głowicą termostatycz- ną obmiar = 37 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,58*0,955=2,46 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	91,02	93,78	3 469,68		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstę- pną 1 szt./szt. * 55,03 zł/szt.	szt.	37,00	55,03		2 036,11	
3*		Głowica termostatyczna 1 szt./szt. * 43,58 zł/szt.	szt.	37,00	43,58		1 612,46	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,20	0,20		7,30	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,17 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	6,29	18,06			668,31
Razem koszty bezpośrednie:				7 793,86		3 469,68	3 655,87	668,31
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				210,65		93,78	98,81	18,06
Cena jednostkowa:				310,18		177,24	98,81	34,13
37 d.1.2	KNR 2-15 0415-01	Zawór zawór grzejnikowy powrotny prosty z na- stawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejni- ka o śr. nom. do 15 mm obmiar = 37 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna (0,2779=0,28)*0,955=0,27 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	9,99	10,29	380,82		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy powrotny prosty z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika o śr. nom. do 15 mm 1 szt./szt. * 44,35 zł/szt.	szt.	37,00	44,35		1 640,95	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,22		8,20	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0 0013=0,00 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,00	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						380,82	1 649,15	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						10,29	44,57	0,00
Cena jednostkowa:						19,45	44,57	0,00
38 d.1.2	KNR 2-15 0408-01	Zawory kulowe dn15 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31*0,955=0,3 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,20	11,44	45,74		
2*		-- M -- zawory kulowe dn15 1 szt./szt. * 21,80 zł/szt.	szt.	4,00	21,80		87,20	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,11		0,44	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,08	2,13			8,50
Razem koszty bezpośrednie:						45,74	87,64	8,50
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						11,44	21,91	2,13
Cena jednostkowa:						21,62	21,91	4,03
39 d.1.2	KNR 2-15 0408-02	Zawory kulowe dn20 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,37*0,955=0,35 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,40	13,34	53,37		
2*		-- M -- Zawory kulowe dn20 1 szt./szt. * 26,03 zł/szt.	szt.	4,00	26,03		104,12	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,13		0,52	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,03 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,12	3,19			12,75
Razem koszty bezpośrednie:						53,37	104,64	12,75
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						13,34	26,16	3,19
Cena jednostkowa:						25,21	26,16	6,03
40 d.1.2	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe dn 25 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,43*0,955=0,41 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,64	15,63	62,52		
2*		-- M -- Zawory kulowe dn 25 1 szt./szt. * 30,54 zł/szt.	szt.	4,00	30,54		122,16	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,15		0,61	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,16	4,25			17,00
Razem koszty bezpośrednie:						62,52	122,77	17,00
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						15,63	30,69	4,25
Cena jednostkowa:						29,54	30,69	8,03
41 d.1.2	KNR 2-15 0408-04	Zawory kulowe dn40 obmiar = 3 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		– R – robocizna 0,58*0,955=0,55 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	1,65	20,97	62,90		
2*		– M – Zawory kulowe dn40 1 szt./szt. * 32,64 zł/szt.	szt.	3,00	32,64		97,92	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,16		0,49	
4*		– S – samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,18	6,38			19,13
Razem koszty bezpośrednie:				180,44		62,90	98,41	19,13
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				60,15		20,97	32,80	6,38
Cena jednostkowa:				84,49		39,63	32,80	12,06
42	KNR INSTAL d.1.2 0309-09	Odpowietrznik automatyczny obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R – robocizna 0,22 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	0,44	8,39	16,77		
2*		– M – odpowietrznik automatyczny 1 szt./szt. * 50,70 zł/szt.	szt.	2,00	50,70		101,40	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,00	1,52		3,04	
4*		– S – środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,02	1,01			2,03
Razem koszty bezpośrednie:				123,24		16,77	104,44	2,03
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				61,62		8,39	52,22	1,01
Cena jednostkowa:				69,99		15,86	52,22	1,91
43	KNR INSTAL d.1.2 0309-05 analogia	Kształtki - trójnik zaprasowywany redukcyjny 32-25-32 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0,46 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	0,92	17,54	35,07		
2*		– M – trójnik zaprasowywany redukcyjny 32-25-32 1 szt./szt. * 53,84 zł/szt.	szt.	2,00	53,84		107,68	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,00	1,62		3,23	
4*		– S – środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,02	1,01			2,03
Razem koszty bezpośrednie:				148,01		35,07	110,91	2,03
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				74,01		17,54	55,46	1,01
Cena jednostkowa:				90,53		33,16	55,46	1,91
44	KNR 0-35 d.1.2 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h - pompa obiegowa instalacji c.o. H=3,5m Q=2,1m3/h obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 2,38 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	2,38	90,73	90,73		
2*		– M – pompa obiegowa instalacji c.o. H=3,5m Q=2,1m3/h 1 szt./szt. * 453,18 zł/szt.	szt.	1,00	453,18		453,18	
3*		– S – samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,11	11,69			11,69
Razem koszty bezpośrednie:				555,60		90,73	453,18	11,69
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				555,60		90,73	453,18	11,69
Cena jednostkowa:				646,75		171,48	453,18	22,09

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 d.1.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	31,28	35,07	1 192,39		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 1,99 kg/szt. * 0,70 zł/kg	kg	67,66	1,39		47,36	
3*		wapno suchogaszzone 1,11 kg/szt. * 0,45 zł/kg	kg	37,74	0,50		16,98	
4*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt. * 85,24 zł/m³	m³	0,34	0,85		28,98	
5*		woda z rurociągu 0,005=0,01 m³/szt. * 10,79 zł/m³	m³	0,34	0,11		3,67	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,043		1,45	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt. * 10,20 zł/m-g	m-g	0,68	0,20			6,94
Razem koszty bezpośrednie:						1 192,39	98,44	6,94
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						35,07	2,89	0,20
Cena jednostkowa:						66,28	2,89	0,38
46 d.1.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 613 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1*0,955=0,1 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	61,30	3,81	2 336,76		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne 0,06 m/m * 12,08 zł/m	m	36,78	0,72		444,30	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,0036		2,22	
Razem koszty bezpośrednie:						2 336,76	446,52	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						3,81	0,72	0,00
Cena jednostkowa:						7,21	0,72	0,00
47 d.1.2	kalk. własna	Regulacja i uruchomienie obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 16 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	16,00	609,92	609,92		
Razem koszty bezpośrednie:						609,92		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						609,92	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						1 152,74	0,00	0,00
48 d.1.2	kalk. własna	Oznakowanie instalacji obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	4,00	152,48	152,48		
2*		-- M -- znaczniki 1 kpl./kpl. * 91,93 zł/kpl.	kpl.	1,00	91,93		91,93	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,10	4,69		4,69	
Razem koszty bezpośrednie:						152,48	96,62	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						152,48	96,62	0,00
Cena jednostkowa:						288,19	96,62	0,00
49 d.1.2	KNR AT-43 0104-01	Okładziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS mocowane na pojedynczej metalowej, wolnostojącej konstrukcji o grubości 50 mm z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym - zabudowa rurociągów pod stropem i pionów obmiar = 23 m²	m²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,91 r-g/m ² * 38,12 zł/r-g	r-g	43,93	72,81	1 674,61		
2*		– M – płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS typ A gr. 12,5 mm' 1,03 m ² /m ² * 9,82 zł/m ²	m ²	23,69	10,11		232,64	
3*		profil RIGIPS UW 50 ULTRASTIL 0,84 m/m ² * 7,01 zł/m	m	19,32	5,89		135,43	
4*		profil RIGIPS CW 50 ULTRASTIL 2,08 m/m ² * 7,12 zł/m	m	47,84	14,81		340,62	
5*		taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 50 mm 1,16 m/m ² * 1,29 zł/m	m	26,68	1,50		34,42	
6*		wkręt RIGIPS TN 25 13 szt./m ² * 0,11 zł/szt.	szt.	299,00	1,43		32,89	
7*		kołki rozporowe 1,6 szt./m ² * 0,11 zł/szt.	szt.	36,80	0,176		4,05	
8*		masa szpachlowa RIGIPS VARIO 0,26 kg/m ² * 11,11 zł/kg	kg	5,98	2,89		66,44	
9*		taśma spoinowa RIGIPS 1,47 m/m ² * 1,29 zł/m	m	33,81	1,90		43,61	
10*		masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS ProFin Mix 0,11 kg/m ² * 14,01 zł/kg	kg	2,53	1,54		35,45	
11*		materiały pomocnicze 0,5 % (od M)	%	0,50	0,20		4,63	
12*		– S – wyciąg 0,025=0,03 m-g/m ² * 12,00 zł/m-g	m-g	0,69	0,36			8,28
13*		środek transportowy 0,016=0,02 m-g/m ² * 101,49 zł/m-g	m-g	0,46	2,03			46,69
Razem koszty bezpośrednie:				2 659,76		1 674,61	930,18	54,97
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				115,65		72,81	40,45	2,39
Cena jednostkowa:				182,58		137,61	40,45	4,52
50 d.1.2	KNR-W 4-01 1204-06	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie obmiar = 23 m ²	m ²					
1*		– R – robocizna 0,084=0,08 r-g/m ² * 38,12 zł/r-g	r-g	1,84	3,05	70,14		
2*		– M – farby emulsyjne nawierzchniowe 0,168=0,17 dm ³ /m ² * 16,08 zł/dm ³	dm ³	3,91	2,73		62,87	
3*		materiały pomocnicze 2 % (od M)	%	2,00	0,055		1,26	
Razem koszty bezpośrednie:				134,27		70,14	64,13	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				5,83		3,05	2,78	0,00
Cena jednostkowa:				8,54		5,76	2,78	0,00
51 d.1.2	kalk. własna	Przejścia ppożarowe o klasie stropu i ścian w pomieszczeniu kotłowni obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 3,3 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	6,60	125,80	251,59		
2*		– M – masa ogniochronna 1 kg/kpl. * 118,69 zł/kg	kg	2,00	118,69		237,38	
3*		materiały pomocnicze 2 % (od M)	%	2,00	2,37		4,75	
Razem koszty bezpośrednie:				493,72		251,59	242,13	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				246,86		125,80	121,06	0,00
Cena jednostkowa:				358,83		237,77	121,06	0,00
52 d.1.2	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 8 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	8,00	304,96	304,96		
		– M –						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		dokumentacja powykonawcza	kpl.	1,00	539,50		539,50	
3*		1 kpl./kpl. * 539,50 zł/kpl. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	5,40		5,40	
Razem koszty bezpośrednie:				849,86		304,96	544,90	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				849,86		304,96	544,90	0,00
Cena jednostkowa:				1 121,27		576,37	544,90	0,00
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					106 131,06	27 351,49	75 804,81	2 974,76
Razem z narzutami:					133 124,58	51 698,49	75 804,81	5 621,28
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania								
Razem koszty bezpośrednie:					108 385,75	27 519,60	77 747,01	3 119,14
Razem z narzutami:					135 657,39	52 016,22	77 747,01	5 894,16

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja ciepłej wody użytkowej						
2.1		Roboty demontażowe						
53 d.2.1	KNR 4-07 z. sz.r3-3.7.a	Zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania obmiar = 1 obiekt.	obiekt.					
1*		– R – robocizna 2,7 r-g/obiekt. * 38,12 zł/r-g	r-g	2,70	102,92	102,92		
Razem koszty bezpośrednie:						102,92		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						102,92	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						194,52	0,00	0,00
54 d.2.1	kalk. własna	Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów c.w.u. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– M – Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów c.w.u. 1 kpl./kpl. * 539,50 zł/kpl.	kpl.	1,00	539,50		539,50	
Razem koszty bezpośrednie:							539,50	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0,00	539,50	0,00
Cena jednostkowa:						0,00	539,50	0,00
55 d.2.1	KNR 4-02 0144-01	Demontaż elementów urządzeń do podgrzewania wody - zasobnik o poj. 100-300 dm3 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 2,27 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	4,54	86,53	173,06		
2*		– M – materiały pomocnicze 10 % (od R)	%	10,00	8,65		17,31	
Razem koszty bezpośrednie:						173,06	17,31	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						86,53	8,65	0,00
Cena jednostkowa:						163,54	8,65	0,00
56 d.2.1	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 5 km obmiar = 1 t	t					
1*		– R – robocizna 1,71 r-g/t * 38,12 zł/r-g	r-g	1,71	65,19	65,19		
2*		– S – samochód skrzyniowy do 5 t $0,83+4*0,036=0,97$ m-g/t * 148,85 zł/m-g	m-g	0,97	144,38			144,38
Razem koszty bezpośrednie:						65,19		144,38
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						65,19	0,00	144,38
Cena jednostkowa:						123,21	0,00	272,88
Razem dział: Roboty demontażowe					1 042,36	341,17	556,81	144,38
Razem koszty bezpośrednie:					1 474,49	644,80	556,81	272,88
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty montażowe						
57 d.2.2	KNR 4-03 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm obmiar = 2 otw.	otw.					
1*		– R – robocizna 2,1263=2,13 r-g/otw. * 38,12 zł/r-g	r-g	4,26	81,20	162,39		
Razem koszty bezpośrednie:						162,39		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						81,20	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						153,47	0,00	0,00
58 d.2.2	KNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm obmiar = 6 otw.	otw.					
1*		– R – robocizna 1,4963=1,50 r-g/otw. * 38,12 zł/r-g	r-g	9,00	57,18	343,08		
Razem koszty bezpośrednie:						343,08		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						57,18	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						108,07	0,00	0,00
59 d.2.2	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		– R – robocizna 1,38 r-g/m ² * 38,12 zł/r-g	r-g	5,52	52,61	210,42		
Razem koszty bezpośrednie:						210,42		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						52,61	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						99,43	0,00	0,00
60 d.2.2	KNR-W 4-03 1001-32	Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 12 m	m					
1*		– R – robocizna 0,699=0,70 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	8,40	26,68	320,21		
Razem koszty bezpośrednie:						320,21		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						26,68	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						50,42	0,00	0,00
61 d.2.2	kalk. własna	Przejścia przez ściany rurami dla potrzeb montażu instalacji c.w.u. obmiar = 14 przejd.	przejd.					
1*		– R – robocizna 0,5*0,955=0,48 r-g/przej. * 38,12 zł/r-g	r-g	6,72	18,30	256,17		
2*		– M – rury ochronne 0,35 m/przej. * 6,69 zł/m	m	4,90	2,34		32,78	
3*		– S – samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/przej. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,98	7,44			104,13
Razem koszty bezpośrednie:						256,17	32,78	104,13
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						18,30	2,34	7,44
Cena jednostkowa:						34,59	2,34	14,07
62 d.2.2	KNR-W 2-15 0143-03	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm ³ - montaż zasobnika c.w.u. o poj. 300dm ³ z węzownicą i grzałką 2kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 6,82 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	6,82	259,98	259,98		
2*		– M – zasobnik c.w.u. poj. 300 dm ³ z węzownicą i grzałką elektryczną 2kW 1 szt./kpl. * 5772,65 zł/szt.	szt.	1,00	5 772,65		5 772,65	
3*		konstrukcje wsporcze 35 kg/kpl. * 7,77 zł/kg	kg	35,00	271,95		271,95	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne 1 szt./kpl. * 43,27 zł/szt.	szt.	1,00	43,27		43,27	
5*		zawory zwrotne przelotowe żeliwne ocynkowane 1 szt./kpl. * 45,64 zł/szt.	szt.	1,00	45,64		45,64	
6*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt./kpl. * 176,96 zł/szt.	szt.	1,00	176,96		176,96	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	94,66		94,66	
8*		– S – środek transportowy 0,16 m-g/kpl. * 101,49 zł/m-g	m-g	0,16	16,24			16,24
Razem koszty bezpośrednie:				6 681,35		259,98	6 405,13	16,24
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				6 681,35		259,98	6 405,13	16,24
Cena jednostkowa:				6 927,18		491,36	6 405,13	30,69
63 d.2.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 25 m	m					
1*		– R – robocizna 0,307=0,31 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	7,75	11,82	295,43		
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm 1,03 m/m * 31,01 zł/m	m	25,75	31,94		798,51	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 0,54 szt./m * 17,35 zł/szt.	szt.	13,50	9,37		234,23	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0,7 szt./m * 2,03 zł/szt.	szt.	17,50	1,42		35,53	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,64		16,02	
6*		– S – środek transportowy 0,0066=0,01 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	0,25	1,01			25,37
Razem koszty bezpośrednie:				1 405,09		295,43	1 084,29	25,37
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				56,20		11,82	43,37	1,01
Cena jednostkowa:				67,62		22,34	43,37	1,91
64 d.2.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 9 m	m					
1*		– R – robocizna 0,354=0,35 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	3,15	13,34	120,08		
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm 1,03 m/m * 32,59 zł/m	m	9,27	33,57		302,11	
3*		łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm 0,62 szt./m * 31,67 zł/szt.	szt.	5,58	19,64		176,72	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0,7 szt./m * 2,03 zł/szt.	szt.	6,30	1,42		12,79	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,82		7,37	
6*		– S – środek transportowy 0,0085=0,01 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	0,09	1,01			9,13
Razem koszty bezpośrednie:				628,20		120,08	498,99	9,13
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				69,80		13,34	55,45	1,01
Cena jednostkowa:				82,57		25,21	55,45	1,91
65 d.2.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach obmiar = 4 m	m					
		– R –						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,382=0,38 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	1,52	14,49	57,94		
2*		– M – rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm 1,03 m/m * 42,22 zł/m	m	4,12	43,49		173,95	
3*		łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm 0,57 szt./m * 34,85 zł/szt.	szt.	2,28	19,86		79,46	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt./m * 2,27 zł/szt.	szt.	2,08	1,18		4,72	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,97		3,87	
6*		– S – środek transportowy 0,0129=0,01 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	0,04	1,01			4,06
Razem koszty bezpośrednie:		324,00				57,94	262,00	4,06
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		81,00				14,49	65,50	1,01
Cena jednostkowa:		94,79				27,38	65,50	1,91
66 d.2.2	KNR 0-34 0106-02	izolacja rurociągów śr. 15-22 mm otulinami ciepłochronnymi metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 38 m	m					
1*		– R – robocizna 0,0518=0,05 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	1,90	1,91	72,43		
2*		– M – otuliny ciepłochronne 1,1 m/m * 8,74 zł/m	m	41,80	9,61		365,33	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,00	0,29		10,96	
4*		– S – środek transportowy 0,00075=0,00 m-g/m * 101,49 zł/m-g	m-g	0,00	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:		448,72				72,43	376,29	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		11,81				1,91	9,90	0,00
Cena jednostkowa:		13,51				3,61	9,90	0,00
67 d.2.2	KNR 0-35 0112-02	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem - pompa obiegowa c.w.u obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 2,01 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	2,01	76,62	76,62		
2*		– M – pompa obiegowa c.w.u. 1 szt./szt. * 453,18 zł/szt.	szt.	1,00	453,18		453,18	
3*		– S – samochód dostawczy do 0,9 t 0,09 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,09	9,56			9,56
Razem koszty bezpośrednie:		539,36				76,62	453,18	9,56
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		539,36				76,62	453,18	9,56
Cena jednostkowa:		616,06				144,81	453,18	18,07
68 d.2.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0,92 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	12,88	35,07	490,99		
2*		– M – cement portlandzki 35 bez dodatków 1,99 kg/szt. * 0,70 zł/kg	kg	27,86	1,39		19,50	
3*		wapno suchogaszzone 1,11 kg/szt. * 0,45 zł/kg	kg	15,54	0,50		6,99	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		piasek do zapraw 0,01 m ³ /szt. * 85,24 zł/m ³	m ³	0,14	0,85		11,93	
5*		woda z rurociągu 0,005=0,01 m ³ /szt. * 10,79 zł/m ³	m ³	0,14	0,11		1,51	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,50	0,043		0,60	
7*		– S – betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt. * 10,20 zł/m-g	m-g	0,28	0,20			2,86
Razem koszty bezpośrednie:				534,38		490,99	40,53	2,86
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				38,16		35,07	2,89	0,20
Cena jednostkowa:				69,55		66,28	2,89	0,38
69	KNR 2-15 d.2.2 0408-01	Zawory kulowe dn15 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		– R – robocizna 0,31*0,955=0,3 r-g/szt. * 38,12 zł/r-g	r-g	0,60	11,44	22,87		
2*		– M – zawory kulowe dn15 1 szt./szt. * 21,80 zł/szt.	szt.	2,00	21,80		43,60	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,11		0,22	
4*		– S – samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt. * 106,25 zł/m-g	m-g	0,04	2,13			4,25
Razem koszty bezpośrednie:				70,94		22,87	43,82	4,25
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				35,48		11,44	21,91	2,13
Cena jednostkowa:				47,56		21,62	21,91	4,03
70	KNNR 4 d.2.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 38 m	m					
1*		– R – robocizna 0,08 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	3,04	3,05	115,88		
Razem koszty bezpośrednie:				115,88		115,88		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				3,05		3,05	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				5,76		5,76	0,00	0,00
71	KNNR 4 d.2.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 38 m	m					
1*		– R – robocizna 0,0556=0,06 r-g/m * 38,12 zł/r-g	r-g	2,28	2,29	86,91		
Razem koszty bezpośrednie:				86,91		86,91		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				2,29		2,29	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				4,33		4,33	0,00	0,00
72	kalk. własna	Oznakowanie instalacji obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 2 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	2,00	76,24	76,24		
2*		– M – znaczniki 1 kpl./kpl. * 91,93 zł/kpl.	kpl.	1,00	91,93		91,93	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,10	4,69		4,69	
Razem koszty bezpośrednie:				172,86		76,24	96,62	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				172,86		76,24	96,62	0,00
Cena jednostkowa:				240,71		144,09	96,62	0,00
73	kalk. własna	Regulacja i uruchomienie obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 16 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	16,00	609,92	609,92		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						609,92		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						609,92	0,00	0,00
Cena jednostkowa:						1 152,74	0,00	0,00
74 d.2.2	KNR-W 4-01 0820-05	Uzupełnienie płytek ceramicznych układanych na zaprawie o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2,94 r-g/m ² * 38,12 zł/r-g	r-g	11,76	112,07	448,29		
2*		-- M -- płytki ceramiczne 1,13 m ² /m ² * 74,45 zł/m ²	m ²	4,52	84,13		336,51	
3*		klej do płytek 10 kg/m ² * 3,34 zł/kg	kg	40,00	33,40		133,60	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00	2,35		9,40	
Razem koszty bezpośrednie:						448,29	479,51	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						112,07	119,88	0,00
Cena jednostkowa:						211,82	119,88	0,00
75 d.2.2	KNR AT-43 0104-01	Okladziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS mocowane na pojedynczej metalowej, wolnostojącej konstrukcji o grubości 50 mm z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym - zabudowa rurociągów pod stropem i pionów obmiar = 10 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,91 r-g/m ² * 38,12 zł/r-g	r-g	19,10	72,81	728,09		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS typ A gr. 12,5 mm 1,03 m ² /m ² * 11,83 zł/m ²	m ²	10,30	12,18		121,85	
3*		profil RIGIPS UW 50 ULTRASTIL 0,84 m/m ² * 7,01 zł/m	m	8,40	5,89		58,88	
4*		profil RIGIPS CW 50 ULTRASTIL 2,08 m/m ² * 7,12 zł/m	m	20,80	14,81		148,10	
5*		taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 50 mm 1,16 m/m ² * 1,29 zł/m	m	11,60	1,50		14,96	
6*		wkręt RIGIPS TN 25 13 szt./m ² * 0,11 zł/szt.	szt.	130,00	1,43		14,30	
7*		kołki rozporowe 1,6 szt./m ² * 0,11 zł/szt.	szt.	16,00	0,176		1,76	
8*		masa szpachlowa RIGIPS VARIO 0,26 kg/m ² * 11,11 zł/kg	kg	2,60	2,89		28,89	
9*		taśma spoinowa RIGIPS 1,47 m/m ² * 1,29 zł/m	m	14,70	1,90		18,96	
10*		masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS ProFin Mix 0,11 kg/m ² * 14,01 zł/kg	kg	1,10	1,54		15,41	
11*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,50	0,21		2,12	
12*		-- S -- wyciąg 0,025=0,03 m-g/m ² * 12,00 zł/m-g	m-g	0,30	0,36			3,60
13*		środek transportowy 0,016=0,02 m-g/m ² * 101,49 zł/m-g	m-g	0,20	2,03			20,30
Razem koszty bezpośrednie:						728,09	425,23	23,90
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						72,81	42,53	2,39
Cena jednostkowa:						137,61	42,53	4,52
76 d.2.2	KNR-W 4-01 1204-06	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie obmiar = 15,2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,084=0,08 r-g/m ² * 38,12 zł/r-g	r-g	1,22	3,05	46,35		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	2,58	2,73		41,55	
3*		0,168=0,17 dm ³ /m ² * 16,08 zł/dm ³ materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00	0,055		0,83	
Razem koszty bezpośrednie:						46,35	42,38	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						3,05	2,78	0,00
Cena jednostkowa:						5,76	2,78	0,00
77	d.2.2 kalk. własna	Przejścia ppożarowe o klasie stropu i ścian w pomieszczeniu kotłowni obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 3,3 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	3,30	125,80	125,80		
2*		– M – masa ogniochronna 1 kg/kpl. * 118,69 zł/kg	kg	1,00	118,69		118,69	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,00	2,37		2,37	
Razem koszty bezpośrednie:						125,80	121,06	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						125,80	121,06	0,00
Cena jednostkowa:						237,77	121,06	0,00
78	d.2.2 kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		– R – robocizna 8 r-g/kpl. * 38,12 zł/r-g	r-g	8,00	304,96	304,96		
2*		– M – dokumentacja powykonawcza 1 kpl./kpl. * 539,50 zł/kpl.	kpl.	1,00	539,50		539,50	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,00	5,40		5,40	
Razem koszty bezpośrednie:						304,96	544,90	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						304,96	544,90	0,00
Cena jednostkowa:						576,37	544,90	0,00
Razem dział: Roboty montażowe					16 337,26	5 231,05	10 906,71	199,50
Razem koszty bezpośrednie:					21 170,53	9 886,71	10 906,71	377,11
Razem z narzutami:								
Razem dział: Instalacja ciepłej wody użytkowej					17 379,62	5 572,22	11 463,52	343,88
Razem koszty bezpośrednie:					22 645,02	10 531,51	11 463,52	649,99
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	125 765,37	33 091,82	89 210,53	3 463,02
Koszty pośrednie [Kp] 68,9% od (R, S)	25 190,78	22 804,00		2 386,78
RAZEM	150 956,15	55 895,82	89 210,53	5 849,80
Zysk [Z] 11,9% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	7 346,26	6 651,91		694,35
RAZEM	158 302,41	62 547,73	89 210,53	6 544,15
VAT [V] 23% od (R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))	36 409,55	14 385,98	20 518,42	1 505,15
RAZEM	194 711,96	76 933,71	109 728,95	8 049,30

OGÓŁEM 194 711,96

Słownie: sto dziewięćdziesiąt cztery tysiące siedemset jedenaście i 96/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	868,10	38,12	33 091,82
RAZEM					33 091,82

Słownie: trzydzieści trzy tysiące dziewięćdziesiąt jeden i 82/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	profil RIGIPS UW 50 ULTRASTIL	m	27,72	7,01	194,31
2.	profil RIGIPS CW 50 ULTRASTIL	m	68,64	7,12	488,72
3.	wkręt RIGIPS TN 25	szt.	429,00	0,11	47,19
4.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	6,49	16,08	104,42
5.	taśma uszczelniająca piankowa RIGIPS szer. 50 mm	m	38,28	1,29	49,38
6.	piasek do zapraw	m ³	0,48	85,24	40,91
7.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	95,52	0,70	66,86
8.	masa ogniochronna	kg	3,00	118,69	356,07
9.	klej do płytek	kg	40,00	3,34	133,60
10.	wapno suchogaszone	kg	53,28	0,45	23,97
11.	masa szpachlowa RIGIPS VARIO	kg	8,58	11,11	95,33
12.	masa szpachlowa wykończeniowa RIGIPS ProFin Mix	kg	3,63	14,01	50,86
13.	płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS typ A gr. 12,5 mm	m ²	10,30	11,83	121,85
14.	płyty gipsowo-kartonowe RIGIPS typ A gr. 12,5 mm'	m ²	23,69	9,82	232,64
15.	płytki ceramiczne	m ²	4,52	74,45	336,51
16.	taśma spoinowa RIGIPS	m	48,51	1,29	62,57
17.	woda z rurociągu	m ³	0,48	10,79	5,18
18.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm	m	108,16	32,59	3 524,93
19.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm	m	71,76	42,22	3 029,71
20.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 28 mm	m	50,96	54,92	2 798,72
21.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 35 mm	m	34,32	72,62	2 492,32
22.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 42 mm	m	28,84	85,65	2 470,15
23.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm	m	343,20	31,01	10 642,63
24.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm	m	25,75	31,01	798,51
25.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm	m	9,27	32,59	302,11
26.	rury ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm	m	4,12	42,22	173,95
27.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	36,78	12,08	444,30
28.	rury ochronne	m	16,80	6,69	112,39
29.	łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 15 mm	szt.	191,40	31,25	5 981,25
30.	łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm	szt.	68,64	31,67	2 173,83
31.	łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm	szt.	32,43	37,01	1 200,23
32.	łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 28 mm	szt.	29,89	43,90	1 312,17
33.	łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 35 mm	szt.	14,85	61,77	917,28
34.	łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 42 mm	szt.	14,00	80,12	1 121,68
35.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	13,50	17,35	234,23
36.	łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 18 mm	szt.	5,58	31,67	176,72
37.	łączniki ze stali nierdzewnej o śr.nominalnej 22 mm	szt.	2,28	34,85	79,46
38.	znaczniki	kpl.	2,00	91,93	183,86
39.	zawory wodne przelotowe proste żeliwne	szt.	1,00	43,27	43,27
40.	zawory kulowe dn15	szt.	6,00	21,80	130,80
41.	Zawory kulowe dn20	szt.	4,00	26,03	104,12
42.	Zawory kulowe dn 25	szt.	4,00	30,54	122,16
43.	Zawory kulowe dn40	szt.	3,00	32,64	97,92
44.	zawory zwrotne przelotowe żeliwne ocynkowane	szt.	1,00	45,64	45,64
45.	trójnik zaprasowywany redukcyjny 32-25-32	szt.	2,00	53,84	107,68
46.	Zawór grzejnikowy powrotny prosty z nastawą wstępną umożliwiającą odcięcie grzejnika o śr. nom. do 15 mm	szt.	37,00	44,35	1 640,95
47.	odpowietznik automatyczny	szt.	2,00	50,70	101,40
48.	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt.	1,00	176,96	176,96
49.	Filtr siatkowy dn 40	szt.	1,00	97,43	97,43
50.	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną	szt.	37,00	55,03	2 036,11
51.	Grzejniki stalowe płytowe C11-60, 1,200m z kompletem zawieszek	szt.	4,00	378,51	1 514,04
52.	Grzejniki stalowe płytowe C21S-60, 0,800m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	485,77	485,77
53.	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,500m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	366,86	366,86
54.	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 0,600m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	388,44	388,44
55.	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,000m z kompletem zawieszek	szt.	2,00	518,14	1 036,28
56.	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,100m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	588,27	588,27
57.	Grzejniki stalowe płytowe C22-60, 1,400m z kompletem zawieszek	szt.	2,00	733,72	1 467,44
58.	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,400m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	474,98	474,98
59.	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,500m z kompletem zawieszek	szt.	4,00	372,26	1 489,04
60.	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 0,800m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	431,82	431,82
61.	Grzejniki stalowe płytowe C22-90, 1,100m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	437,00	437,00
62.	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,000m z kompletem zawieszek	szt.	2,00	431,60	863,20
63.	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,400m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	668,98	668,98
64.	Grzejniki stalowe płytowe C33-60, 1,800m z kompletem zawieszek	szt.	5,00	798,46	3 992,30
65.	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 0,700m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	588,06	588,06
66.	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,100m z kompletem zawieszek	szt.	1,00	679,77	679,77
67.	Grzejniki stalowe płytowe C33-90, 1,400m z kompletem zawieszek	szt.	4,00	679,77	2 719,08
68.	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 09	szt.	1,00	879,39	879,39
69.	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 05	szt.	1,00	668,98	668,98
70.	Grzejniki stalowe łazienkowe SAN11 04	szt.	2,00	647,40	1 294,80
71.	uchwyty do grzejników	szt.	16,00	28,38	454,08
72.	zasobnik c.w.u. poj. 300 dm3 z wężownicą i grzałką elektryczną 2kW	szt.	1,00	5 772,65	5 772,65
73.	konstrukcje wsporcze	kg	35,00	7,77	271,95
74.	pompa obiegowa instalacji c.o. H=3,5m Q=2,1m3/h	szt.	1,00	453,18	453,18

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75.	pompa obiegowa c.w.u.	szt.	1,00	453,18	453,18
76.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt.	254,80	2,03	517,25
77.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	27,56	2,27	62,56
78.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 18 mm	szt.	62,40	2,05	127,92
79.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 22 mm	szt.	32,43	2,30	74,59
80.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 35 mm	szt.	14,85	2,64	39,20
81.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 42 mm	szt.	11,76	2,86	33,63
82.	otuliny ciepłochronne	m	716,10	8,74	6 258,71
83.	kołki rozporowe	szt.	52,80	0,11	5,81
84.	dokumentacja powykonawcza	kpl.	2,00	539,50	1 079,00
85.	Demontaż demolacyjny istniejących grzejników	kpl.	1,00	1 079,00	1 079,00
86.	Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów centralnego ogrzewania	kpl.	1,00	863,20	863,20
87.	Głowica termostatyczna	szt.	37,00	43,58	1 612,46
88.	Demontaż demolacyjny istniejących rurociągów c.w.u.	kpl.	1,00	539,50	539,50
89.	materiały pomocnicze	zł			1 192,92
				RAZEM	89 210,53

Słownie: osiemdziesiąt dziewięć tysięcy dwieście dziesięć i 53/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	0,99	12,00	11,88
2.	środek transportowy	m-g	19,41	101,49	1 969,95
3.	środek transportowy	m-g	0,00	101,49	0,00
4.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	10,30	106,25	1 094,39
5.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,20	106,25	21,25
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,94	148,85	288,76
7.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,96	10,20	9,80
8.	środek transportowy	m-g	0,66	101,49	66,99
RAZEM					3 463,02

Słownie: trzy tysiące czterysta sześćdziesiąt trzy i 02/100 zł

