
KOSZTORYS INWESTORSKI - branża sanitarna

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7

Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: Termomodernizacja budynku w Janówku na potrzeby Centrum
Społeczności Lokalnej

ADRES INWESTYCJI: Janówek 43, 21-007 Mełgiew

NAZWA INWESTORA: Gmina Mełgiew

ADRES INWESTORA: ul. Partyzancka 2, 21-007 Mełgiew

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

mgr inż. Tomasz Fiedorowicz

DATA OPRACOWANIA: 26.06.2022

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł

PODATEK VAT: () zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: zł

SŁOWNIE: zł

Kosztorys inwestorski wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389) .
Podstawę do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja projektowa;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót sanitarnych
- założenia wyjściowe do kosztorysowania;
- ceny jednostkowe robót podstawowych.

Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji zastosowano:

- stawkę roboczogodziny wg publikacji Sekocenbud stawki średnie
 - ceny materiałów i sprzętu - ceny średnie wg publikacji Sekocenbud oraz ceny katalogowe materiałów
 - ceny materiałów łącznie z kosztami zakupu
 - wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku - wielkości średnie określone wg. publikacji Sekocenbud
- Tabele wartości elementów scalonych, sporządzono w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do rodzajów robót oraz tabelę zbiorczą wartości działów robót.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

26.06.2022

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1		Demontaż instalacji, prace budowlane			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0521-02 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
2 d.1.1	KNR 4-01 0336-01 analogia	Wykucie bruzd -podprzewody instalacji c.o.	m		
		poz.4 + 20 + 18 + 17	m	162,800	
				RAZEM	162,800
3 d.1.1	KNR 4-01 0324-01 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.2	m	162,800	
				RAZEM	162,800
1.2	45331100-7	Rury			
4 d.1.2	KNR 0-35 0202-04 analogia	Rury wielowarstwowe (PE-RT/Al/PE-RT) Tmax = 95 °C Pmax = 0.6MPa, dz x g 16x2,00 mm-PIWNICA+PARTER	m		
		107,8	m	107,800	
				RAZEM	107,800
5 d.1.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
6 d.1.2	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
7 d.1.2	KNR 2-15 0402-02 analogia	Rury ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135oC, Pmax=1,6MPa, typ połączeń - zaprasowanie promieniowe DN 15	m		
		107,8	m	107,800	
				RAZEM	107,800
8 d.1.2	KNR 2-15 0402-02 analogia	Rury ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135oC, Pmax=1,6MPa, typ połączeń - zaprasowanie promieniowe DN 18	m		
		23,9	m	23,900	
				RAZEM	23,900
9 d.1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Rury ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135oC, Pmax=1,6MPa, typ połączeń - zaprasowanie promieniowe DN 22	m		
		29,1	m	29,100	
				RAZEM	29,100
10 d.1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Rury ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135oC, Pmax=1,6MPa, typ połączeń - zaprasowanie promieniowe DN 28	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
1.3	45331100-7	Grzejniki			
11 d.1.3	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejnik stalowy płytowy CV11-60, H=600mm, L=400mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.3	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejnik stalowy płytowy CV11-60, H=600mm, L=500mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
13 d.1.3	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejnik stalowy płytowy CV11-60, H=600mm, L=700mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
14 d.1.3	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejnik stalowy płytowy CV11-60, H=600mm, L=800mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
15 d.1.3	KNR 0-35 0209-04 analogia	Grzejnik stalowy płytowy C11-60, H=600mm, L=1100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.3	KNR 0-35 0209-09 analogia	Grzejnik stalowy płytowy C33-60, H=600mm, L=1600mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4	45331100-7	Armatura			
17 d.1.4	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne cieczowe do grzejników z ograniczeniem zakres nastaw 8-28°C	szt.		
		poz.11 + poz.12 + poz.13 + poz.14 + poz.15 + poz.16	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
18 d.1.4	KNR 2-15 0415-01 analogia	Armatura przyłączeniowa umożliwiająca odcięcie opróżnienie i napełnienie grzejnika typ: kątowy	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
19 d.1.4	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawór termostatyczny prosty, z ciągłą, ukrytą nastawą wstępną, niklowany, max T=120oC, max P=10bar, DN15	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
20 d.1.4	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
21 d.1.4	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
22 d.1.4	KNR 0-35 0220-05 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 6 obwodów, + szafka podtynkowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.4	KNR 0-35 0220-06 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 7 obwodów, + szafka podtynkowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		Izolacje			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.5	KNR 0-34 0101-03	Otulina bez nacięcia, o przekroju okrągłym, zabezpiecza instalację przed agresywnym działaniem zaprawy cemenowo-wapiennej. Laminowana z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietylenu o gr. około 0,05 mm koloru czerwonego lub niebieskiego. Grubość J=9mm, dz x g 16x2,00 mm	m		
		poz.4	m	107,800	
				RAZEM	107,800
25 d.1.5	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN 15 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 20 mm	m		
		52,9	m	52,900	
				RAZEM	52,900
26 d.1.5	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN 18 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 20 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
27 d.1.5	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN 20 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 20 mm	m		
		8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800
28 d.1.5	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów DN 22 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 30 mm	m		
		20,1	m	20,100	
				RAZEM	20,100
29 d.1.5	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów DN 25 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 30 mm	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
30 d.1.5	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów DN 28 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 30 mm	m		
		2,1	m	2,100	
				RAZEM	2,100
1.6		Płukanie, próby i regulacja instalacji			
31 d.1.6	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7 + poz.8 + poz.9 + poz.10	m	310,700	
				RAZEM	310,700
32 d.1.6	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.31	m	310,700	
				RAZEM	310,700
33 d.1.6	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Regulacja instalacji	urz.		
		poz.17	urz.	15,000	
				RAZEM	15,000
2	39715100-8	ELEKTRYCZNE PODGRZEWACZE WODY			
34 d.2	KNR 0-35 0118-0101	Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody użytkowej,	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	44621220-7	KOTŁY GRZEWCZE CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
35 d.3	KNR-W 4-02 0410-01 analogia	Demontaż kotła węglowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.3	KNR-W 2-15 0501-01 analogia	Kocioł na pellet 25kW wg dokumentacji projektowej	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.3	KNR 2-17 0113-02 analogia	Montaż wkładu kominowego fi 150 wg dokumentacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.3	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 18 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.3	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.3	KNR 9-25 0107-02 analogia	Izolacja rurociągów DN 32 gr. 35 mm z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
42 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające DN 32	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
43 d.3	KNR 2-15 0509-01 analogia	Komplet rozdzielaczy do instalacji centralnego ogrzewania wraz z zestawem montażowym i izolacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające DN 25	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające DN 20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.3	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory trójdrogowe DN 20 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.3	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompy obiegowa instalacji c.o. H=2,03 m V=0,89m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.3	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa instalacji c.o. H= 1,05 m V= 0,43 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.3	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.3	KNR 0-35 0217-04	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.3	KNR 0-35 0217-03	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.3	KNR-W 2-15 0530-01 analogia	Termometry tarczowe 0-100 st.C	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
54 d.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry tarczowe 0 - 6 bar	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.3	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe odcinające proste DN 15 ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.3	KNR 13-24 0123-13 analogia	Podłączenie i uruchomienie kotła na pellet	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:						
1	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
1.1		Demontaż instalacji, prace budowlane				
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0521-02 analogia	Demontaż grzejnika żeliwnego	kpl.	10,000		
2 d.1.1	KNR 4-01 0336-01 analogia	Wykucie bruzd -podprzewody instalacji c.o.	m	poz.4 + 20 + 18 + 17 = 162,800		
3 d.1.1	KNR 4-01 0324-01 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m	poz.2 = 162,800		
Razem dział: Demontaż instalacji, prace budowlane						
1.2	45331100-7	Rury				
4 d.1.2	KNR 0-35 0202-04 analogia	Rury wielowarstwowe (PE-RT/Al/PE-RT) Tmax = 95 °C Pmax = 0.6MPa, dz x g 16x2,00 mm-PIWNICA+PARTER	m	107,800		
5 d.1.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	15,000		
6 d.1.2	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	25,000		
7 d.1.2	KNR 2-15 0402-02 analogia	Rury ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135oC, Pmax=1,6MPa, typ połączeń - zaprasowanie promieniowe DN 15	m	107,800		
8 d.1.2	KNR 2-15 0402-02 analogia	Rury ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135oC, Pmax=1,6MPa, typ połączeń - zaprasowanie promieniowe DN 18	m	23,900		
9 d.1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Rury ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135oC, Pmax=1,6MPa, typ połączeń - zaprasowanie promieniowe DN 22	m	29,100		
10 d.1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Rury ze stali węglowej (1.0034), zewnętrznie ocynkowane, cienkościenne precyzyjne ze szwem wzdłużnym, Tmax=135oC, Pmax=1,6MPa, typ połączeń - zaprasowanie promieniowe DN 28	m	2,100		
Razem dział: Rury						
1.3	45331100-7	Grzejniki				
11 d.1.3	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejnik stalowy płytowy CV11-60, H=600mm, L=400mm	szt.	1,000		
12 d.1.3	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejnik stalowy płytowy CV11-60, H=600mm, L=500mm	szt.	4,000		
13 d.1.3	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejnik stalowy płytowy CV11-60, H=600mm, L=700mm	szt.	2 + 1 = 3,000		
14 d.1.3	KNR 0-35 0209-01 analogia	Grzejnik stalowy płytowy CV11-60, H=600mm, L=800mm	szt.	4,000		
15 d.1.3	KNR 0-35 0209-04 analogia	Grzejnik stalowy płytowy C11-60, H=600mm, L=1100mm	szt.	1,000		
16 d.1.3	KNR 0-35 0209-09 analogia	Grzejnik stalowy płytowy C33-60, H=600mm, L=1600mm	szt.	2,000		
Razem dział: Grzejniki						
1.4	45331100-7	Armatura				

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
17 d.1.4	KNR 0-35 0215-04 analogia	Głowice termostatyczne cieczowe do grzejników z ograniczeniem zakres nastaw 8-28°C	szt.	poz.11 + poz.12 + poz.13 + poz.14 + poz.15 + poz.16 = 15,000		
18 d.1.4	KNR 2-15 0415-01 analogia	Armatura przyłączeniowa umożliwiająca odcięcie opróżnienie i napełnienie grzejnika typ: kątowny	szt.	17,000		
19 d.1.4	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawór termostatyczny prosty, z ciągłą, ukrytą nastawą wstępną, niklowany, max T=120oC, max P=10bar, DN15	kpl.	17,000		
20 d.1.4	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowne; śr. nom. 15 mm	szt.	17,000		
21 d.1.4	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	17,000		
22 d.1.4	KNR 0-35 0220-05 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 6 obwodów, + szafka podtynkowa	kpl.	1,000		
23 d.1.4	KNR 0-35 0220-06 analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 7 obwodów, + szafka podtynkowa	kpl.	1,000		
Razem dział: Armatura						
1.5		Izolacje				
24 d.1.5	KNR 0-34 0101-03	Otulina bez nacięcia, o przekroju okrągłym, zabezpiecza instalację przed agresywnym działaniem zaprawy cementowo-wapiennej. Laminowana z zewnątrz folią ze wzmocnionego polietyleno o gr. około 0,05 mm koloru czerwonego lub niebieskiego. Grubość J=9mm, dz x g 16x2,00 mm	m	poz.4 = 107,800		
25 d.1.5	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN 15 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 20 mm	m	52,900		
26 d.1.5	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN 18 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 20 mm	m	13,000		
27 d.1.5	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów DN 20 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 20 mm	m	8,800		
28 d.1.5	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów DN 22 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 30 mm	m	20,100		
29 d.1.5	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów DN 25 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 30 mm	m	4,400		
30 d.1.5	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów DN 28 otulina z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej, wyposażona w zakładkę samoprzylepną.gr izolacji 30 mm	m	2,100		
Razem dział: Izolacje						
1.6		Płukanie, próby i regulacja instalacji				
31 d.1.6	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7 + poz.8 + poz.9 + poz.10 = 310,700		

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
32 d.1.6	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	poz.31 = 310,700		
33 d.1.6	KNR-W 2-15 0436-01 analogia	Regulacja instalacji	urz.	poz.17 = 15,000		
Razem dział: Płukanie, próby i regulacja instalacji						
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
2	39715100-8	ELEKTRYCZNE PODGRZEWACZE WODY				
34 d.2	KNR 0-35 0118-0101	Elektryczne przepływowe podgrzewacze wody użytkowej,	szt.	2,000		
Razem dział: ELEKTRYCZNE PODGRZEWACZE WODY						
3	44621220-7	KOTŁY GRZEWICZE CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
35 d.3	KNR-W 4-02 0410-01 analogia	Demontaż kotła węglowego	kpl.	1,000		
36 d.3	KNR-W 2-15 0501-01 analogia	Kocioł na pellet 25kW wg dokumentacji projektowej	koci oł	1,000		
37 d.3	KNR 2-17 0113-02 analogia	Montaż wkładu kominowego fi 150 wg dokumentacji projektowej	kpl.	1,000		
38 d.3	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 18 dm3	szt.	1,000		
39 d.3	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa	szt.	1,000		
40 d.3	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m	10,000		
41 d.3	KNR 9-25 0107-02 analogia	Izolacja rurociągów DN 32 gr. 35 mm z wełny skalnej pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej	m	10,000		
42 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające DN 32	szt.	4,000		
43 d.3	KNR 2-15 0509-01 analogia	Komplet rozdzielaczy do instalacji centralnego ogrzewania wraz z zestawem montażowym i izolacją	kpl.	1,000		
44 d.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory odcinające DN 25	szt.	4,000		
45 d.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory odcinające DN 20	szt.	4,000		
46 d.3	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawory trójdrogowe DN 20 z siłownikiem	szt.	2,000		
47 d.3	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompy obiegowa instalacji c.o. H=2,03 m V=0,89m3/h	kpl.	1,000		
48 d.3	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Pompa obiegowa instalacji c.o. H= 1,05 m V= 0,43 m3/h	kpl.	1,000		
49 d.3	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.	1,000		
50 d.3	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm	szt.	1,000		
51 d.3	KNR 0-35 0217-04	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.	1,000		
52 d.3	KNR 0-35 0217-03	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.	1,000		
53 d.3	KNR-W 2-15 0530-01 analogia	Termometry tarczowe 0-100 st.C	szt.	5,000		
54 d.3	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry tarczowe 0 - 6 bar	szt.	3,000		
55 d.3	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe odcinające proste DN 15 ze złączką do węża	szt.	2,000		

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
56 d.3	KNR 13-24 0123-13 analogia	Podłączenie i uruchomienie kotła na pellet	kpl.	1,000		
Razem dział: KOTŁY GRZEWcze CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						