

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Wymiana i nstalacji c.o.**
Budowa: **Modernizacja instalacji c.o. Budynek diagnostyczny.
Poznań, ul. Juraszów 7/9.**
Zamawiający: **Szpital Wojewódzki w Poznaniu.
Poznań, ul. Juraszów 7/9.**
Jednostka opracowująca:

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztorys	Wymiana i nstalacji c.o.			
1	Rozdział	Roboty demontażowe			
1.1	Element	DEMONTAŻ INSTALACJI C.O.			
1.1.1	KNR 709/101/2	Odcięcie i zaspawanie otworów po odciętych gałkach grzejnikowych	Kpl	241,0	
1.1.2	KNNR 8/410/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'15'mm	m	1 921,0	
1.1.3	KNNR 8/410/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'20'mm	m	240,0	
1.1.4	KNNR 8/410/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'25-32'mm	m	178,0	
1.1.5	KNNR 8/410/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'40-50'mm	m	167,0	
1.1.6	KNNR 8/410/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi'65'mm	m	92,0	
1.1.7	KNNR 8/412/1	Demontaż zaworu, przelotowy, Fi'15-20'mm	szt	34,0	2
1.1.8	KNNR 8/412/5	Demontaż zaworu, grzejnikowy lub dwuzłączka, Fi'15-20'mm	szt	241,0	2,00
1.1.9	KNNR 8/422/1	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna do 5,0'm2	kpl	141,0	
1.1.10	KNNR 8/422/2	Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna 7,5'm2	kpl	100,0	
1.1.11	KNR 216/202/1 (1)	Demontaż izolacji - ANALOGIA R = 0,300 M = 1,000 S = 1,000	m2	76,4	
2	Rozdział	Roboty montażowe			
2.1	Element	MONTAŻ INSTALACJI C.O.			
2.1.1	KNRW 215/403/1	ANALOGIA: Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'10'mm	m	27,0	
2.1.2	KNRW 215/403/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'15'mm	m	20,0	
2.1.3	KNRW 215/403/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'20'mm	m	240,0	
2.1.4	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'25'mm	m	83,0	
2.1.5	KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'32'mm	m	95,0	
2.1.6	KNRW 215/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'40'mm	m	87,0	
2.1.7	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'50'mm	m	80,0	
2.1.8	KNRW 215/403/7	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn'65'mm	m	92,0	
2.1.9	KNNR 4/404/1 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 17*2,75'mm - PE-Xc OP	m	1 921,0	
2.1.10	KNNR 4/404/2 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 21*3,45'mm - PE-Xc OP	m	476,0	
2.1.11	KNNR 4/404/3 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 26*4,0'mm - PE-Xc OP	m	170,0	
2.1.12	KNNR 4/404/4 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32*4,0'mm - PE-Xc OP	m	29,0	
2.1.13	KNRI 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.			
		Wyliczenie ilości robót:			
		27+20+240+83+95+87+80+92		724,000000	
		1921+476+170+29		2 596,000000	
		RAZEM:		3 320,000000	
2.1.14	KNNR 4/406/2 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa	m	3 320,0	
2.1.15	KNRI 215/304/3	Podejścia do pionów c.o., Fi'15'mm - ANALOGIA STAL J/W R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	31,0	2
2.1.16	KNNR 4/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'32'mm	szt	2,0	
2.1.17	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'40'mm	szt	4,0	
2.1.18	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'50'mm	szt	4,0	
2.1.19	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi'15'mm	szt	31	
2.1.20	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	241,0	
2.1.21	KNR 712/105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	64,0	
2.1.22	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57'mm	m2	44,0	
2.1.23	KNR 712/215/4 (1)	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57'mm	m2	20,0	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.1.24	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 12-22` mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1921+476			
		RAZEM: 2 397,000000	m	2 397,0	
2.1.25	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13`mm (J), rurociąg Fi 28-48` mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		170+29			
		RAZEM: 199,000000	m	199,0	
2.1.26	KNR 34/104/15	Izolacja rurociągów otulinami STEINORM, izolacja 20`mm (S), rurociąg Fi 15` mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		27+20			
		RAZEM: 47,000000	m	47,0	
2.1.27	KNR 34/104/15	Izolacja rurociągów otulinami STEINORM, izolacja 20`mm (S), rurociąg Fi 20` mm	m	240,0	
2.1.28	KNR 34/104/16	Izolacja rurociągów otulinami STEINORM, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 25` mm	m	83,0	
2.1.29	KNR 34/104/16	Izolacja rurociągów otulinami STEINORM, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 32` mm	m	95,0	
2.1.30	KNR 34/104/16	Izolacja rurociągów otulinami ROCKWOOL, izolacja 40`mm (S), rurociąg Fi 40` mm	m	87,0	
2.1.31	KNR 34/104/17	Izolacja rurociągów otulinami ROCKWOOLizolacja 50`mm (S), rurociąg Fi 50` mm	m	80,0	
2.1.32	KNR 34/104/17	Izolacja rurociągów otulinami ROCKWOOLizolacja 65`mm (S), rurociąg Fi 65` mm	m	92,0	
2.1.33	KNNR 4/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm - H 10-300/400 lewe	szt	1,0	
2.1.34	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1000 lewe	szt	1,0	
2.1.35	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1120 lewe	szt	3,0	
2.1.36	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1200 lewe	szt	1,0	
2.1.37	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1400 lewe	szt	2,0	
2.1.38	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1800 lewe	szt	2,0	
2.1.39	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1200 lewe	szt	2,0	
2.1.40	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 30-600/1000 lewe	szt	2,0	
2.1.41	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 30-600/1320 lewe	szt	1,0	
2.1.42	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 10-600/600 prawe	szt	2,0	
2.1.43	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 10-600/720 prawe	szt	1,0	
2.1.44	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 10-600/800 prawe	szt	1,0	
2.1.45	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/600 prawe	szt	3,0	
2.1.46	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/720 prawe	szt	5,0	
2.1.47	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/800 prawe	szt	7,0	
2.1.48	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/920 prawe	szt	16,0	
2.1.49	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1000 prawe	szt	31,0	
2.1.50	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1120 prawe	szt	19,0	
2.1.51	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1200 prawe	szt	22,0	
2.1.52	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1320 prawe	szt	23,0	
2.1.53	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1400 prawe	szt	12,0	
2.1.54	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1600 prawe	szt	26,0	
2.1.55	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/1800 prawe	szt	10,0	
2.1.56	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 20-600/2000 prawe	szt	9,0	
2.1.57	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm - H 30-600/920 prawe	szt	1,0	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.1.58	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - H 30-600/1000 prawe	szt	2,0	
2.1.59	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - H 30-600/1320 prawe	szt	6,0	
2.1.60	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - H 30-600/1600 prawe	szt	1,0	
2.1.61	KNNR 4/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - KV 11-600/520 prawe	szt	1,0	
2.1.62	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - KV-S 21-600/520 prawe	szt	1,0	
2.1.63	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - KV 22-600/600 prawe	szt	2,0	
2.1.64	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - KV 22-600/1120 prawe	szt	9,0	
2.1.65	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - KV 22-600/1400 prawe	szt	1,0	
2.1.66	KNNR 4/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - M 1130/500	szt	8,0	
2.1.67	KNNR 4/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - M 1130/600	szt	1,0	
2.1.68	KNNR 4/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm - M 1470/500	szt	3,0	
2.1.69	KNNR 4/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm - M 1470/600	szt	3,0	
2.1.70	KNNR 4/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - M 710/500	szt	3,0	
2.1.71	KNR 215/436/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urząd.	241,0	
2.1.72	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór podpionowy VTR DN10	szt	29,0	
2.1.73	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór podpionowy VTR DN15	szt	2,0	
2.1.74	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór podpionowy DTR DN15	szt	31,0	
2.1.75	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	18,0	
2.1.76	KNR 215/427/1	Rury przyłączone do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, łączone z instal. na gwint, o średnicy nominalnej: 15 mm	kpl	241,0	
2.1.77	KNR 215/412/2	Montaż zaworów grzejnikowych, o średnicy nominalnej: 15 mm Zawór kątowy podwójny z odcięciem imbusowym	szt	241,0	
2.1.78	KNR 215/412/2	Montaż głowic termostatycznych RAW 5115, czujnik wbudowany	szt	241,0	
3	Rozdział	Roboty towarzyszące			
3.1	Element	PRACE DODATKOWE C.O.			
3.1.1	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	434,0	
3.1.2	KNR 401/333/1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	74,0	
3.1.3	KNR 401/333/21	Przebiecie otworów w stropach ceramicznych.	szt	93,0	
3.1.4	KNR 401/323/5 (1)	Zamurowanie przebić, stropy ceramiczne	szt	93,0	
3.1.5	KNR 401/323/2 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	szt	74,0	
3.1.6	KNR 401/326/2 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1 cegły	m	434,0	
3.1.7	KNNR 3/306/1	Wykucie z muru z cegły różnych elementów, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej - HAKI	m2	18,500	
3.1.8	KNNR 3/403/1	Rozbiórka elementów, betonowych	m3	0,860	
3.1.9	KNNR 3/405/2 (2)	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, beton B`20	m3	0,860	
3.1.10	KNNR 3/605/5 (1)	Malowanie tynków wewnętrznych, ścian i sufitów z przetarciem tynków farbą emulsyjną dwukrotnie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		242*0,8		193,600000	
		434*0,5		217,000000	
		RAZEM:		410,600000	
			m2	410,6	
3.1.11	KNNR 3/806/2	Remont posadzek z deszczulek, uzupełnienie posadzki z deszczulek o grubości 19-22 mm w jednym miejscu do 5.0 m2	m2	0,02	66
3.1.12	KNNR 3/803/2	Remont posadzki lastrykowej jednobarwnej	m2	0,02	27
3.2	Element	ROBOTY DODATKOWE			
3.2.1	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1 km) samochodem ciężarowym skrzyniowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	46,8	
3.2.2	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1 km ponad 1 km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	46,8	12
3.2.3	KNR 401/108/12	Koszty utylizacji	m3	4,8	

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Roboty demontażowe	
1.1	DEMONTAŻ INSTALACJI C.O.	
	Roboty demontażowe	
	Razem Roboty demontażowe netto	
2	Roboty montażowe	
2.1	MONTAŻ INSTALACJI C.O.	
	Roboty montażowe	
	Razem Roboty montażowe netto	
3	Roboty towarzyszące	
3.1	PRACE DODATKOWE C.O.	
3.2	ROBOTY DODATKOWE	
	Roboty towarzyszące	
	Razem Roboty towarzyszące netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Wymiana i nstalacji c.o. netto	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	204,34000	
2.	Izolarze grupa II	r-g	303,27640	
3.	Malarze grupa II	r-g	16,18600	
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	3,78000	
5.	Murarze grupa II	r-g	310,14000	
6.	Robocizna	r-g	407,53100	
7.	Robotnicy	r-g	3 738,15060	
8.	Robotnicy grupa I	r-g	685,03328	
9.	Spawacze grupa II	r-g	125,32000	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			5 793,75728	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	7,23000	
2.	Benzyna do lakierów	dm3	7,86460	
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,87720	
4.	Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.20	szt	3 992,00000	
5.	Cement portl.CEM I 32,5 - luzem	t	0,02160	
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	601,19000	
7.	Deski igl.obrz.-wym.nasyc.19-25 mm kl.II	m3	0,06450	
8.	Deszczułki posadzkowe lite brzożowe klonowe jaworowe, grubości 22mm klasa I	m2	1,49160	
9.	Drewno na stemple budowl.okrag.igl.-korow.	m3	0,03096	
10.	Drut stal.do spaw.niepokryty SPG1 3,25 mm	kg	7,23000	
11.	Emalia poliwinylowa termoodporna (do 400°C) "Silumin II" aluminiowa	dm3	3,00000	
12.	Farba emulsyjna polioctan.naw.wewn.-biała	dm3	119,07400	
13.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm3	4,97200	
14.	Gips budowlany szpachlowy Dolina Nidy	kg	0,57484	
15.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	18,00000	
16.	Grys do lastryka	t	0,01620	
17.	Grzejnik stalowy 1-płytowy - H 10-300/400	szt	1,00000	
18.	Grzejnik stalowy 1-płytowy - H 10-600/600	szt	2,00000	
19.	Grzejnik stalowy 1-płytowy - H 10-600/720	szt	2,00000	
20.	Grzejnik stalowy 1-płytowy - KV 11-600/520	szt	1,00000	
21.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/520	szt	3,00000	
22.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/720	szt	5,00000	
23.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/800	szt	7,00000	
24.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/920	szt	16,00000	
25.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/1000	szt	32,00000	
26.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/1120	szt	22,00000	
27.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/1200	szt	25,00000	
28.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/1320	szt	23,00000	
29.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/1400	szt	14,00000	
30.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/1600	szt	26,00000	
31.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/1800	szt	12,00000	
32.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - H 20-600/2000	szt	9,00000	
33.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - KV 22-600/600	szt	2,00000	
34.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - KV 22-600/1120	szt	9,00000	
35.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - KV 22-600/1400	szt	1,00000	
36.	Grzejnik stalowy 2-płytowy - KV-S 21-600/520	szt	1,00000	
37.	Grzejnik stalowy 3-płytowy - H 30-600/920	szt	1,00000	
38.	Grzejnik stalowy 3-płytowy - H 30-600/1000	szt	4,00000	
39.	Grzejnik stalowy 3-płytowy - H 30-600/1200	szt	6,00000	
40.	Grzejnik stalowy 3-płytowy - H 30-600/1320	szt	1,00000	
41.	Grzejnik stalowy 3-płytowy - H 30-600/1600	szt	1,00000	
42.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane - M 710/500	szt	3,00000	
43.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane - M 1130/500	szt	9,00000	
44.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane - M 1470/500	szt	3,00000	
45.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane - M 1470/600	szt	3,00000	
46.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2,39080	
47.	Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	29,05350	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
48.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	15 576,00000	
49.	Kształtki mosiężne do rur PE-Xc 17*2,75	szt	153,68000	
50.	Kształtki mosiężne do rur PE-Xc 21*3,45	szt	314,16000	
51.	Kształtki mosiężne do rur PE-Xc 26*4,0	szt	103,70000	
52.	Kształtki mosiężne do rur PE-Xc 32*4,0	szt	13,63000	
53.	Lepik asfalt.do płyt styrop.Styrobit K	kg	2,43000	
54.	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 15 mm	szt	19,92000	
55.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi'40' mm	szt	14,79000	
56.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi'50 mm	szt	13,60000	
57.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi'65 mm	szt	13,80000	
58.	Otulina gr 60 mm rurociąg 60 mm	mb	105,80000	
59.	Otulina ROCKWOOL gr 40 mm - fi 40 mm	mb	95,70000	
60.	Otulina ROCKWOOL gr 50 mm - fi 50 mm	mb	92,00000	
61.	Otulina STEINORM gr 20 mm - fi 15 mm	mb	51,70000	
62.	Otulina STEINORM gr 20 mm - fi 20 mm	mb	264,00000	
63.	Otulina STEINORM gr 30 mm - fi 25 mm	mb	91,30000	
64.	Otulina STEINORM gr 30 mm - fi 32 mm	mb	104,50000	
65.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm	m	2 855,60000	
66.	Papa asfalt.na tekt.wierz.kryc.W/400/1200	m2	1,86300	
67.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	3,03600	
68.	Piasek do zapraw	m3	2,05300	
69.	Płyn do czyszczenia nowych instalacji FERNOX SUPERFLOC	l	83,00000	
70.	Płyta styropianowa	m2	0,56700	
71.	RAW 5115, czujnik wbudowany	szt	241,00000	
72.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania	dm3	0,24000	
73.	Rura stalowa b/s og.przezn.CZ 21,3/ 2,6mm	m	66,40000	
74.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3 (Dn'15)	m	48,88000	
75.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn'20)	m	249,60000	
76.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7 (Dn'25)	m	85,49000	
77.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn'32)	m	97,85000	
78.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn'40)	m	87,00000	
79.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 60,3 (Dn'50)	m	80,00000	
80.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 76,1 (Dn'65)	m	91,08000	
81.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 16*2,0 'mm - PE-Xc OP	m	2 113,10000	
82.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 21*3,45 'mm - PE-Xc OP	m	514,08000	
83.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 26*4,0 'mm - PE-Xc OP	m	183,60000	
84.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32*4,0 'mm - PE-Xc OP	m	31,32000	
85.	Szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej	kg	246,36000	
86.	Tarczki ochronne	szt	241,00000	
87.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	198,98760	
88.	Tlen techniczny sprężony	m3	7,23000	
89.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	72,00000	
90.	Uchwyty do rur Fi'10' mm	szt	12,69000	
91.	Uchwyty do rur Fi'15' mm	szt	9,40000	
92.	Uchwyty do rur Fi'20 mm	szt	2 845,43000	
93.	Uchwyty do rur Fi'25' mm	szt	32,37000	
94.	Uchwyty do rur Fi'32' mm	szt	37,05000	
95.	Uchwyty do rur Fi'40' mm	szt	31,32000	
96.	Uchwyty do rur Fi'50' mm	szt	28,80000	
97.	Uchwyty do rur Fi'65' mm	szt	32,20000	
98.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	595,00000	
99.	Uchwyty do rur PVC 32' mm	szt	188,70000	
100.	Uchwyty do rur PVC 40' mm	szt	29,00000	
101.	utylizacja	m3	4,80000	
102.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,90332	
103.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	335,63000	
104.	Woda przemysłowa z rurociągu	m3	1,48100	
105.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	226,00000	
106.	Zawór podpionowy VTR DN15	szt	29,00000	
107.	Zawór podpionowy VTR DN20	szt	2,00000	
108.	Zawór DTR 15 mm	szt	31,00000	
109.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	31,00000	
110.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'32' mm	szt	2,00000	
111.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'40' mm	szt	4,00000	
112.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi'50' mm	szt	4,00000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
113.	Zawór RA-N kątowy	szt	241,00000	
114.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi'15'mm	szt	6,64000	
115.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	6,64000	
116.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi'15'mm	szt	6,64000	
117.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi'10'mm	szt	31,00000	
118.	Złączki grzejnikowe	szt	241,00000	
119.	Złączki przejściowe mosiężne, Fi'22/15'mm	szt	19,92000	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	m-g	6,98320	
2.	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	m-g	0,04320	
3.	Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0,04320	
4.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,18000	
5.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	42,96240	
6.	Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5' m3/min (1)	m-g	7,23000	
7.	Środek transportowy (1)	m-g	21,37855	
8.	Środek transportowy (1)	m-g	1,92800	
9.	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,04860	
10.	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	m-g	22,97060	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			103,76775	