

Nakłady

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PO BYŁEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ NA PRZEDSZKOLE KAT IX

Budowa: **ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PO BYŁEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ NA PRZEDSZKOLE**
Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY INSTALACYJNE**
Lokalizacja: **KARNKOWO GM LIPNO DZ NR 264**
Nazwa i kod CPV: **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Inwestor: **GMINA LIPNO UL MICKIEWICZA 29 87-600 LIPNO**

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNR 10	Zewnętrzne sieci ciepłownicze z rur preizolowanych
KNR 34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR 35	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania. Wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.I
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania
KNR 220	Zewnętrzna sieć ciepła
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNRW 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Zmiana sposobu użytkowania budynku po byłej Szkole Podstawowej na Przedszkole. Instalacje wod-kan i co	
1	Instalacja centralnego ogrzewania	
2	Instalacja wod-kan	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Zmiana sposobu użytkowania budynku po byłej Szkole Podstawowej na Przedszkole. Instalacje wod-kan i co netto	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Zmiana sposobu użytkowania budynku po byłej Szkole Podstawowej na Przedszkole. Instalacje wod-kan i co		
1	Element	Instalacja centralnego ogrzewania		
1	Kalkulacja własna	Włączenie rurociągu do węża ciepłego wraz z armaturą odcinającą	kpl	1
2	KNR 401/102/2	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		80*0,4*0,6	19,200000	
		RAZEM:	19,200000	m3
				19,200
3	KNR 10/215/5	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 42,4/110 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,6 mm	m	160
4	KNR 10/218/5	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych, kolana łukowe stalowe dla rur o średnicy 42,4/110 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,6 mm	szt	4
5	KNR 220/207/1	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		160	160,000000	
		RAZEM:	160,000000	m
				160,000
6	KNR 220/208/1	Uruchomienie sieci ciepłych, Dn 25-150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	odcinek	1
7	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m	m3	4,92
8	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	16,725
9	KNR 215/403/3 (2)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm	m	10
10	KNR 215/403/2	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm	m	8
11	KNR 401/330/2	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1/2 cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,6*0,7*3	1,260000	
		RAZEM:	1,260000	m2
				1,260
12	KNRW 215/410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 7 obwodów	szt	1
13	KNRW 215/410/2 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-obwodów	szt	2
14	KNRW 215/404/1 (3)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		18*2+17*2+16*2*2+14*2*3	218,000000	
		8*2+7*2+6*2+6*2+4*2	62,000000	
		7*2+9*2+12*2+7*2+6*2	82,000000	
		RAZEM:	362,000000	m
				362,000
15	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm	m	362
16	KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1
17	KNRW 215/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	362
18	KNR 215/422/1 (2)	Rury przyłączone do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 10-15 mm	kpl	17
19	KNR 215/512/2	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji	szt	17
20	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt	17
21	KNRW 215/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		362+8+10+160	540,000000	
		RAZEM:	540,000000	m
				540,000
22	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 450/500	szt	1
23	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 300/500	szt	1
24	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 600/1000	szt	1
25	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 500/600	szt	1
26	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 600/1600	szt	1
27	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 600/900	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
28	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 450/400	szt	1
29	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 600/1400	szt	1
30	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 600/2000	szt	3
31	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 900/2000	szt	6
32	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	17
33	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn 15 mm	szt	17
2	Element	Instalacja wod-kan		
34	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły		
Wyliczenie ilości robót:				
		2+13+17+6+23+19	80,000000	
		RAZEM:	80,000000	m
35	KNR 401/326/1 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	80
36	KNR 401/333/1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	12
37	KNR 401/323/1 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły	szt	12
38	KNRW 215/112/1 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		17+17+11	45,000000	
		RAZEM:	45,000000	m
39	KNRW 215/112/1 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		7+6+8	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	m
40	KNRW 215/112/2 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		6+8	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	m
41	KNRW 215/112/3 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	2
42	KNRW 215/112/4 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m	11
43	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		11+2+7+17+8+6+17+8+11	87,000000	
		RAZEM:	87,000000	m
44	KNRW 215/127a/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	próba	2
45	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	87
46	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		11+17+17	45,000000	
		RAZEM:	45,000000	m
47	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		7+6+8	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	m
48	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		6+8	14,000000	
		RAZEM:	14,000000	m
49	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m	2
50	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m	11
51	KNR 215/104/4	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	13
52	KNR 215/110/1	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki mieszkalne, rurociągi Fi do 65 mm	m	13
53	KNRW 215/138/1	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNR 215/120/1	Szafka hydrantowa naścienna wraz z wyposażeniem	szt	2
55	Kalkulacja własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl	1
56	Kalkulacja własna	Montaż zaworu pierszeństwa wraz z zaworem antyskażeniowym	kpl	1
57	KNRW 215/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	13
58	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m	13
59	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		30*0,6*0,6	10,800000	
		RAZEM:	10,800000	m3
60	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m	30
61	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3	10,8
62	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m	21
63	KNR 215/205/3	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	m	11
64	KNR 215/205/2	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	m	15
65	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	umywalka wc dziewcząt	2	2,000000	
	Brodzik	1+1	2,000000	
	wc chłopców	2	2,000000	
	wc personelu	1	1,000000	
	kuchnia	2	2,000000	
	Zlew pom gospodarcze	1	1,000000	
		RAZEM:	10,000000	podejście
66	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa szerokości 50 cm z kolorowymi półpostumentami		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wc dziewcząt	2	2,000000	
	wc chłopców	2	2,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
67	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wc personelu	1	1,000000	
	kuchnia	1	1,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
68	KNR 215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 15 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wc dziewcząt baterie umywalkowe	2	2,000000	
	Brodzik	1+1	2,000000	
	wc chłopcow	2	2,000000	
	wc personelu	1	1,000000	
	kuchnia	2	2,000000	
	Pomieszczenie gospodarcze	1	1,000000	
		RAZEM:	10,000000	szt
69	KNR 215/107/7	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych elastycznych metalowych Fi 15 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	WC dziewcząt	2	2,000000	
	wc chłopcow	2	2,000000	
	wc personelu	1	1,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
70	KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa stojąca Dn 15 mm czasowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wc dziewcząt	2	2,000000	
	wc chłopcow	2	2,000000	
	wc personelu	1	1,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
71	KNR 215/115/2	Bateria zmywakowa stojąca Dn 15 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	kuchnia	1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
72	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wc dziewcząt 2 2,000000		
		wc chłopcow 2 2,000000		
		wc personelu 1 1,000000		
		RAZEM: 5,000000	podejście	5
73	KNR 215/224/2	Ustępy pojedyncze, z płuczką z tworzywa sztucznego "DOLNOPLUK" lub W-70		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wc personelu 1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	kpl	1
74	KNR 215/224/2	Ustępy pojedyncze, z płuczką z tworzywa sztucznego "DOLNOPLUK" lub W-70 typu junior		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wc dziewcząt 2 2,000000		
		wc chłopcow 2 2,000000		
		RAZEM: 4,000000	kpl	4
75	KNR 215/223/2	Brodzik natryskowy akrylowy 80x80		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wc dziewcząt 1 1,000000		
		wc chłopcow 1 1,000000		
		RAZEM: 2,000000	kpl	2
76	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa czasowe przyciskowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wc dziewcząt 1 1,000000		
		wc chłopcow 1 1,000000		
		RAZEM: 2,000000	szt	2
77	KNRW 215/139/2	Mieszacz termostatyczny z możliwością blokady przeciwpopażeniowej wraz z zaworami odcinającymi filtrem i zaworem zwrotnym	szt	1
78	KNR 215/121/1	Urządzenie do podgrzewania wody. Podgrzewacz pojemnościowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pomieszczenie techniczne 1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	kpl	1
79	KNRW 215/229/4 (2)	Zlewozmywak z blachy na ścianie	szt	1
80	KNR 215/115/1	Bateria zmywakowa ścienna Dn 15 mm	szt	1
81	KNRW 215/229/4 (2)	Zlew gospodarczy, na ścianie	szt	1
82	KNR 215/115/1	Bateria zmywakowa ścienna Dn 15 mm	szt	1
83	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej	kpl	1
84	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej	kpl	1

Nakłady

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Zmiana sposobu użytkowania budynku po byłej Szkole Podstawowej na Przedszkole. Instalacje wod-kan i co					
1	Element	Instalacja centralnego ogrzewania					
1	Kalkulacja własna	Włączenie rurociągu do węzła cieplnego wraz z armaturą odcinającą	kpl		1		
		Materiały Włączenie instalacji centralnego ogrzewania do węzła cieplnego wraz z armaturą odcinającą	szt	1	1,00000		
2	KNR 401/102/2	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii III	m3		19,200		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,74	33,40800		
3	KNR 10/215/5	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 42,4/110 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,6 mm	m		160		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1337	21,39200		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0573	9,16800		
		Spawacze grupa II	r-g	0,0263	4,20800		
		Materiały Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,0015	0,24000		
		Drewno	m3	0,00018	0,02880		
		Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,0022	0,35200		
		Mufa połączeniowa	kpl	0,074	11,84000		
		Pianka izolacyjna systemu ABB	dm3	0,0289	4,62400		
		Rura preizolowana systemu ABB standardowa, bez alarmu 42,4/110 mm	m	1,04	166,40000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,0022	0,35200		
		Sprzęt Przyczepa dłuźcowa do samochodu 10 t	m-g	0,1587	25,39200		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0116	1,85600		
4	KNR 10/218/5	Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych, kolana łukowe stalowe dla rur o średnicy 42,4/110 mm, grubość ścianek rur stalowych 2,6 mm	szt		4		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,09	4,36000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,47	1,88000		
		Spawacze grupa II	r-g	0,71	2,84000		
		Materiały Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,06	0,24000		
		Drewno	m3	0,02	0,08000		
		Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,06	0,24000		
		Kolana stalowe krótkie czarne Fi 32 mm	szt	1	4,00000		
		Mufa kolanowa rur preizolowanych Fi 110 mm	kpl	1	4,00000		
		Pianka izolacyjna systemu ABB	dm3	0,48	1,92000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,06	0,24000		
		Sprzęt Przyczepa dluź.do sam.10,0t	m-g	1,2	4,80000		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,17	0,68000		
5	KNR 220/207/1	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		160,000		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,029	4,43120		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,029	4,43120		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,029	4,43120		
		Materiały Woda	m3	0,018	2,88000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	6,3			
6	KNR 220/208/1	Uruchomienie sieci ciepłych, Dn 25-150 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	odcinek		1		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	75,5	72,10250		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	75,5	72,10250		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2	1,14600		
7	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m	m3		4,92		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	6,01421		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3		16,725		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1337	2,23613		
		Sprzęt					
9	KNR 215/403/3 (2)	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0,0704	1,17744		
		Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32 mm	m		10		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2941	2,94100		
		Spawacze grupa II	r-g	0,1229	1,22900		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1691	1,69100		
		Materiały					
		Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn 32)	m	1,03	10,30000		
		Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	0,392	3,92000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,013	0,13000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,017	0,17000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0141	0,14100		
10	KNR 215/403/2	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 20 mm	m		8		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,2574	2,05920		
		Spawacze grupa II	r-g	0,1046	0,83680		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1328	1,06240		
		Materiały					
		Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn 20)	m	1,04	8,32000		
		Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	0,41	3,28000		
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,01	0,08000		
		Tlen techniczny sprężony	m3	0,013	0,10400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
11	KNR 401/330/2	Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0101	0,08080		
		Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1/2 cegły	m2		1,260		
		Robocizna					
12	KNRW 215/410/2 (1)	Robotnicy grupa I	r-g	4,71	5,93460		
		Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 7 obwodów	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,4	3,40000		
		Materiały					
		Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-2 podtynkowa	szt	1	1,00000		
		Rozdzielacz zasilający i powrotny do ogrzewania podłogowego 7 sekcji	kpl	1	1,00000		
		Zawory kulowe odcinające gwintowane	szt	14	14,00000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych	szt	14	14,00000		
		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
13	KNRW 215/410/2 (1)	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,12000		
		Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2, SWN-2, 5-obwodów	szt		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,4	6,80000		
		Materiały					
		Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-2 podtynkowa	szt	1	2,00000		
		Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. do 5 obwodów	kpl	1	2,00000		
		Zawory kulowe odcinające gwintowane	szt	10	20,00000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych	szt	10	20,00000		
		Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym	szt	2	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,24000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14	KNRW 215/404/1 (3)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm	m		362,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	119,46000		
		Materiały					
		Rura z polibutyleny PB, Fi 16 mm stabi (1)	m	1,1	398,20000		
		Kształtki z polibutyleny PB Fi 16 mm	szt	0,58	209,96000		
		Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	1,43	517,66000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,57920		
15	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm	m		362		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	28,12740		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	28,09120		
		Materiały					
		Otulina Peszel na rurę fi 20	m	1,1	398,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,21720		
16	KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,01	7,01000		
17	KNRW 215/406/5	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		362		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0941	34,06420		
18	KNR 215/422/1 (2)	Rury przyłączone do grzejników c.o., żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Fi 10-15 mm	kpl		17		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,64	10,88000		
		Spawacze grupa II	r-g	0,75	12,75000		
		Materiały					
		Złączka grzejnikowa prosta lub kolankowa Fi 15mm	szt	1	17,00000		
		Tarczki ochronne	szt	1	17,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
19	KNR 215/512/2	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji	szt		17		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0788	1,33960		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0788	1,33960		
20	KNR 215/512/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	szt		17		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,1786	3,03620		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1786	3,03620		
21	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		540,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0556	30,02400		
22	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 450/500	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	1,88000		
		Materiały					
		Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 450/500	szt	1	1,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 300/500	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	1,88000		
		Materiały					
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 300/500	szt	1	1,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
24	KNRW 215/418/7	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000		
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 600/1000	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	1,88000		
		Materiały					
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 600/1000	szt	1	1,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000		
25	KNRW 215/418/7	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000		
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 500/600	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	1,88000		
		Materiały					
26	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 500/600	szt	1	1,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000		
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 600/1600	szt		1		
		Robocizna					
27	KNRW 215/418/7	Robotnicy	r-g	1,88	1,88000		
		Materiały					
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 600/1600	szt	1	1,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000		
28	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 600/900	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	1,88000		
		Materiały					
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 600/900	szt	1	1,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
	KNRW 215/418/7	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000		
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 450/400	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	1,88000		
		Materiały					
		Grzejniki stalowe, 2-płytkowe CV 22 450/400	szt	1	1,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
29	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2- płytowe CV 22 600/1400	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	1,88000		
		Materiały					
		Grzejniki stalowe, 2- płytowe CV 22 600/1400	szt	1	1,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
30	KNRW 215/418/7	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000		
		Grzejniki stalowe, 2- płytowe CV 22 600/2000	szt		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	5,64000		
		Materiały					
		Grzejniki stalowe, 2- płytowe CV 22 600/2000	szt	1	3,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	3,00000		
31	KNRW 215/418/7	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,68000		
		Grzejniki stalowe, 2- płytowe CV 22 900/2000	szt		6		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	11,28000		
		Materiały					
32	KNR 35/215/4	Grzejniki stalowe, 2- płytowe CV 22 900/2000	szt	1	6,00000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	6,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56	3,36000		
		Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt		17		
		Robocizna					
33	KNR 35/215/6	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,21	3,57000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,17000		
		Materiały					
		Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	1	17,00000		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,17000		
		Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn'15' mm	szt		17		
		Robocizna					
34	KNR 401/336/1	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,27	4,59000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,17000		
		Materiały					
		Zawór grzejnikowy powrotny prosty lub kątowy Fi'15' mm	szt	1	17,00000		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,17000		
		Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		80,000		
		Robocizna					
35	KNR 401/326/1 (1)	Cieśle grupa II	r-g	0,17	13,60000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,47	37,60000		
		Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m		80		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,17	13,60000		
		Murarze grupa II	r-g	0,34	27,20000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	4,80000		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm	szt	4	320,00000		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,39	31,20000		
		Piasek do zapraw	m3	0,002	0,16000		
		Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,22	17,60000		
		Woda	m3	0,001	0,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,01	0,80000		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	0,03	2,40000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36	KNR 401/333/1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt		12		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,17	2,04000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,11	1,32000		
37	KNR 401/323/1 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/4 cegły	szt		12		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,17	2,04000		
		Murarze grupa II	r-g	0,22	2,64000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,36000		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	1	12,00000		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	0,79	9,48000		
		Piasek do zapraw	m3	0,004	0,04800		
		Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	0,44	5,28000		
		Woda	m3	0,001	0,01200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
38	KNRW 215/112/1 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	m		45,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,255	11,47500		
		Materiały					
		Rura z polibutylenu PB, Fi 16 mm stabi (1)	m	1,1	49,50000		
		Kształtki z polibutylenu PB Fi 50 mm kolano	szt	0,58	26,10000		
		Uchwyty do rur Fi 16 mm	szt	1,43	64,35000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,07200		
39	KNRW 215/112/1 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		21,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,255	5,35500		
		Materiały					
		Rura z polibutylenu PB, Fi 20 mm stabi	m	1,1	23,10000		
		Kształtki z polibutylenu PB Fi 20 mm	szt	0,58	12,18000		
		Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	1,43	30,03000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,03360		
40	KNRW 215/112/2 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		14,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,285	3,99000		
		Materiały					
		Rura z polibutylenu PB, Fi 25 mm stabi	m	1,08	15,12000		
		Kształtki z polibutylenu PB Fi 25 mm	szt	0,66	9,24000		
		Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	1,25	17,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,02520		
41	KNRW 215/112/3 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,315	0,63000		
		Materiały					
		Rura z polibutylenu PB, Fi 32 mm stabi	m	1,08	2,16000		
		Kształtki z polibutylenu PB Fi 32 mm	szt	0,61	1,22000		
		Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1,11	2,22000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,00480		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42	KNRW 215/112/4 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m		11		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,336	3,69600		
		Materiały					
		Rura z polibutyleny PB, Fi 40 mm	m	1,08	11,88000		
		Kształtki z polibutyleny PB Fi 40 mm	szt	0,47	5,17000		
		Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	1	11,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,03740		
43	KNRW 215/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m		87,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,113	9,83100		
44	KNRW 215/127a/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	próba		2		
		Materiały					
		Rura PVC ciśnieniowa bezkierunkowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	2	4,00000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne Fi 15 mm	szt	0,2	0,40000		
		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi 15 mm	szt	0,2	0,40000		
		Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi 20 mm	szt	0,6	1,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,02000		
45	KNRW 215/128/2	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		87		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0556	4,83720		
46	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm	m		45		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	3,49650		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	3,49200		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Fi 16	m	1,1	49,50000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	0,26550		
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,0496	2,23200		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	270,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,02700		
47	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm	m		21,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	1,63170		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	1,62960		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Fi 20	m	1,1	23,10000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	0,12390		
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,0496	1,04160		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	126,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0006	0,01260		
48	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m		14,000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0863	1,20820		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0862	1,20680		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 25	m	1,1	15,40000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0135	0,18900		
		Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,111	1,55400		
		Klipsy montażowe Thermaclips	szt	6	84,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00305	0,04270		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m		2		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0863	0,17260		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0862	0,17240		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm fi 32	m	1,1	2,20000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0135	0,02700		
		Taśma Thematape FR 3x50mm	m	0,111	0,22200		
		Klipsy montażowe Theraclips	szt	6	12,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00305	0,00610		
50	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m		11		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0863	0,94930		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0862	0,94820		
		Materiały					
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 40	m	1,1	12,10000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0135	0,14850		
		Taśma Thematape FR 3x50mm	m	0,111	1,22100		
		Klipsy montażowe Theraclips	szt	6	66,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00305	0,03355		
51	KNR 215/104/4	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m		13		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,3529	4,58770		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,179	2,32700		
		Materiały					
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 32)	m	1,03	13,39000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm	szt	0,44	5,72000		
		Haki do rur Fi 32 mm	szt	0,33	4,29000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0195	0,25350		
52	KNR 215/110/1	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki mieszkalne, rurociągi Fi do 65 mm	m		13		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,0457	0,59410		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0459	0,59670		
		Materiały					
		Woda	m3	0,003	0,03900		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,02	0,26000		
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 15 mm	szt	0,002	0,02600		
		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,002	0,02600		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	0,006	0,07800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00130		
53	KNRW 215/138/1	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm	szt		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,338	0,67600		
		Materiały					
		Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,011	0,02200		
54	KNR 215/120/1	Szafka hydrantowa naścienna wraz z wyposażeniem	szt		2		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,46	0,92000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,61	1,22000		
		Materiały					
		Szafka hydrantowa z blachy stalowej naścienna z wyposażeniem	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,7			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,20000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
55	Kalkulacja własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl		1		
		Materiały Badanie wydajności hydrantów	szt	1	1,00000		
56	Kalkulacja własna	Montaż zaworu pierszeństwa wraz z zaworem antyskażeniowym	kpl		1		
		Robocizna Monter grupa I	r-g	2,5	2,50000		
		Monter grupa II	r-g	2,5	2,50000		
		Materiały Zawór pierszeństwa VV 300 wraz z zaworem antyskażeniowym	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	10			
57	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		13		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0556	0,72280		
58	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m		13		
		Robocizna Izolarze grupa II	r-g	0,0863	1,12190		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0862	1,12060		
		Materiały Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm fi 32	m	1,1	14,30000		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,0135	0,17550		
		Taśma ThermoTape FR 3x50mm	m	0,111	1,44300		
		Klipsy montażowe ThermoClips	szt	6	78,00000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00305	0,03965		
59	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		10,800		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	4,65	50,22000		
60	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		30		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,313	9,39000		
		Materiały Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,93	27,90000		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,45	13,50000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,60000		
61	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III	m3		10,8		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,41	15,22800		
62	KNR 215/205/4	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m		21		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1713	3,59730		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1142	2,39820		
		Materiały Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	0,806	16,92600		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,7	14,70000		
		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,153	3,21300		
		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1	21,00000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	1,25	26,25000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,006	0,12600		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63	KNR 215/205/3	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	m		11		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1516	1,66760		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,101	1,11100		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75 mm	m	0,816	8,97600		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,7	7,70000		
		Rury PVC przepustowe 75 mm	m	0,153	1,68300		
		Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	1	11,00000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75 mm	szt	1,25	13,75000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,05500		
64	KNR 215/205/2	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	m		15		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1238	1,85700		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0825	1,23750		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm	m	0,836	12,54000		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,84	12,60000		
		Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,153	2,29500		
		Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	1	15,00000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	1,4	21,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,06000		
65	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	podejście		10		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,36	3,60000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,25	2,50000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3	30,00000		
		Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	1	10,00000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	4	40,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,10000		
66	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa szerokości 50 cm z kolorowymi półpostumentami	szt		4,000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,79	3,16000		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,08	4,32000		
		Materiały					
		Umywalki porcelanowe szerokości 50 NOVA TOP JUNIOR lub równoważne	szt	1	4,00000		
		Syfon umywalkowy mosiężny chromowany M1516D 32 mm, ze sterowanym zamknięciem spustu	szt	1	4,00000		
		Półpostument do umywalki NOVA TOP JUNIOR kolorowy lub równoważny	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,24000		
67	KNR 215/221/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt		2		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,79	1,58000		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,08	2,16000		
		Materiały					
		Umywalki porcelanowe	szt	1	2,00000		
		Syfon umywalkowy mosiężny chromowany M1516D 32 mm, ze sterowanym zamknięciem spustu	szt	1	2,00000		
		Półpostument do umywalki	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,12000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68	KNR 215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 15 mm	szt		10		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,11	1,10000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,14	1,40000		
		Materiały					
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	4,12	41,20000		
		Haki do rur Fi 15 mm	szt	1	10,00000		
69	KNR 215/107/7	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych elastycznych metalowych Fi 15 mm	szt		5		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,18	0,90000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,18	0,90000		
		Materiały					
70	KNR 215/115/2	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	2,06	10,30000		
		Haki do rur Fi 15 mm	szt	1	5,00000		
		Przylączy elastyczne do armatury	szt	1	5,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Bateria umywalkowa stojąca Dn 15 mm czasowa	szt		5		
		Robocizna					
71	KNR 215/115/2	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,47	2,35000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,49	2,45000		
		Materiały					
		Baterie umywalkowe czasowe wandaloodporne	szt	1	5,00000		
		Przylączy elastyczne do armatury	szt	2	10,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
72	KNR 215/208/5	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,05000		
		Bateria zmywakowa stojąca Dn 15 mm	szt		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,47	0,47000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,49000		
		Materiały					
73	KNR 215/224/2	Baterie zlewozmywakowe stojące Fi 15 mm	szt	1	1,00000		
		Przylączy elastyczne do armatury	szt	2	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
		Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	podejście		5		
74	KNR 215/208/5	Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,83	4,15000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,54	2,70000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3	15,00000		
		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1	5,00000		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	4	20,00000		
75	KNR 215/224/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,05000		
		Ustępy pojedyncze, z płuczką z tworzywa sztucznego "DOLNOPLUK" lub W-70	kpl		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,49	1,49000		
76	KNR 215/224/2	Robotnicy grupa I	r-g	1,86	1,86000		
		Materiały					
		Miski ustępowe porcelanowe białe	szt	1	1,00000		
		Płuczka ustępowa z tworzywa sztucznego "Dolnopluk"	kpl	1	1,00000		
		Lejki gumowe do misek ustępowych	szt	1	1,00000		
		Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
77	KNR 215/224/2	Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
		Sprzęt					
78	KNR 215/224/2	Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74	KNR 215/224/2	Ustępy pojedyncze, z płuczką z tworzywa sztucznego "DOLNOPLUK" lub W-70 typu junior	kpl		4		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,49	5,96000		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,86	7,44000		
		Materiały					
		Miski ustępowe porcelanowe białe junior	szt	1	4,00000		
		Płuczka ustępowa z tworzywa sztucznego "Dolnopluk"	kpl	1	4,00000		
		Lejki gumowe do misek ustępowych	szt	1	4,00000		
		Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
		Sprzęt					
75	KNR 215/223/2	Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,04000		
		Brodzik natryskowy akrylowy 80x80	kpl		2		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,27	0,54000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,56	1,12000		
		Materiały					
		Spust do wanny z tworzywa sztucznego	szt	1	2,00000		
		Brodzik akrylowy	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,8			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,05	0,10000		
76	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa czasowe przyciskowe	szt		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,877	1,75400		
		Materiały					
		Bateria natryskowa	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
77	KNRW 215/139/2	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,02800		
		Mieszacz termostatyczny z możliwością blokady przeciwpożarowej wraz z zaworami odcinającymi filtrem i zaworem zwrotnym	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,17	1,17000		
		Materiały					
		Mieszacz termostatyczny z możliwością blokady przeciwpożarowej wraz z zaworami odcinającymi filtrem i zaworem zwrotnym	kpl	1	1,00000		
78	KNR 215/121/1	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,025	0,02500		
		Urządzenie do podgrzewania wody. Podgrzewacz pojemnościowy	kpl		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	3,01	3,01000		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2	1,20000		
		Materiały					
		Konstrukcja wsporcza do zbiorników	kg	200	200,00000		
		Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	1	1,00000		
		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	1	1,00000		
79	KNRW 215/229/4 (2)	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	1	1,00000		
		Podgrzewacz wody	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,10000		
		Zlewozmywak z blachy na ścianie	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,18	2,18000		
		Materiały					
		Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1	1,00000		
		Konstrukcja wsporcza	kg	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,23	0,23000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80	KNR 215/115/1	Bateria zmywakowa ścienna Dn 15' mm	szt		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,36	0,36000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,37	0,37000		
		Materiały					
		Bateria zlewozmywakowa	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
81	KNRW 215/229/4 (2)	Zlew gospodarczy, na ścianie	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,18	2,18000		
		Materiały					
		Zlewozmywak gospodarczy	szt	1	1,00000		
		Konstrukcja wsporcza	kg	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,23	0,23000		
82	KNR 215/115/1	Bateria zmywakowa ścienna Dn 15' mm	szt		1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,36	0,36000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,37	0,37000		
		Materiały					
		Bateria zlewozmywakowa	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000		
83	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej	kpl		1		
		Materiały					
		Włączenie do istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej	kpl	1	1,00000		
84	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej	kpl		1		
		Materiały					
		Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej	kpl	1	1,00000		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	31,28		
2.	Izolarze grupa II	r-g	36,7076		
3.	Monter grupa I	r-g	2,5		
4.	Monter grupa II	r-g	2,5		
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	136,0755		
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	105,6636		
7.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	7,75		
8.	Murarze grupa II	r-g	29,84		
9.	Robotnicy	r-g	290,6052		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	256,04654		
11.	Spawacze grupa II	r-g	21,8638		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			920,83224		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,69		
2.	Badanie wydajności hydrantów	szt	1		
3.	Bateria natryskowa	szt	2		
4.	Bateria zlewozmywakowa	szt	2		
5.	Baterie umywalkowe czasowe wandaloodporne	szt	5		
6.	Baterie zlewozmywakowe stojące Fi' 15' mm	szt	1		
7.	Brodzik akrylowy	szt	2		
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5' cm	szt	332		
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	40,68		
10.	Drewno	m3	0,1088		
11.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,592		
12.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	17		
13.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 300/500	szt	1		
14.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 450/400	szt	1		
15.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 450/500	szt	1		
16.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 500/600	szt	1		
17.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 600/900	szt	1		
18.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 600/1000	szt	1		
19.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 600/1400	szt	1		
20.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 600/1600	szt	1		
21.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 600/2000	szt	3		
22.	Grzejniki stalowe, 2-płytowe CV 22 900/2000	szt	6		
23.	Haki do rur Fi' 15' mm	szt	15		
24.	Haki do rur Fi' 32' mm	szt	4,29		
25.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,9294		
26.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	636		
27.	Kolana stalowe krótkie czarne Fi' 32' mm	szt	4		
28.	Konstrukcja wsporcza	kg	2		
29.	Konstrukcja wsporcza do zbiorników	kg	200		
30.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych	szt	34		
31.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi' 20' mm	szt	1,2		
32.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	42,6		
33.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	7,7		
34.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	29,7		
35.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	13,5		
36.	Kształtki z polibutylenu PB Fi' 16' mm	szt	209,96		
37.	Kształtki z polibutylenu PB Fi' 20' mm	szt	12,18		
38.	Kształtki z polibutylenu PB Fi' 25' mm	szt	9,24		
39.	Kształtki z polibutylenu PB Fi' 32' mm	szt	1,22		
40.	Kształtki z polibutylenu PB Fi' 40' mm	szt	5,17		
41.	Kształtki z polibutylenu PB Fi' 50' mm kolano	szt	26,1		
42.	Lejki gumowe do misek ustępowych	szt	5		
43.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 15' mm	szt	51,578		
44.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi' 32' mm	szt	5,72		
45.	Mieszacz termostatyczny z możliwością blokady przeciwpopażeniowej wraz z zaworami odcinającymi filtrem i zaworem zwrotnym	kpl	1		
46.	Miski ustępowe porcelanowe białe	szt	1		
47.	Miski ustępowe porcelanowe białe junior	szt	4		
48.	Mufa kolanowa rur preizolowanych Fi' 110' mm	kpl	4		
49.	Mufa połączeniowa	kpl	11,84		
50.	Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym	szt	6		
51.	Otulina Peszel na rurę fi 20	m	398,2		
52.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Fi 16	m	49,5		
53.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 6 mm dla rury Fi 20	m	23,1		
54.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 25	m	15,4		
55.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm dla Fi 40	m	12,1		
56.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 13 mm fi 32	m	16,5		
57.	Pianka izolacyjna systemu ABB	dm3	6,544		
58.	Piasek do zapraw	m3	0,208		
59.	Płuczka ustępowa z tworzywa sztucznego "Dolnopłuk"	kpl	5		
60.	Podgrzewacz wody	szt	1		
61.	Półpostument do umywalki	szt	2		
62.	Półpostument do umywalki NOVA TOP JUNIOR kolorowy lub równoważny	szt	4		
63.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	17		
64.	Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. do 5 obwodów	kpl	2		
65.	Rozdzielacz zasilający i powrotny do ogrzewania podłogowego 7 sekcji	kpl	1		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
66.	Rura preizolowana systemu ABB standardowa, bez alarmu 42,4/110 mm	m	166,4		
67.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	4		
68.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm	m	12,54		
69.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75 mm	m	8,976		
70.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	16,926		
71.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	27,9		
72.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	0,26		
73.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 32)	m	13,39		
74.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9 (Dn 20)	m	8,32		
75.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn 32)	m	10,3		
76.	Rura z polibutylenu PB, Fi 16 mm stabi (1)	m	447,7		
77.	Rura z polibutylenu PB, Fi 20 mm stabi	m	23,1		
78.	Rura z polibutylenu PB, Fi 25 mm stabi	m	15,12		
79.	Rura z polibutylenu PB, Fi 32 mm stabi	m	2,16		
80.	Rura z polibutylenu PB, Fi 40 mm	m	11,88		
81.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	2,295		
82.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	1,683		
83.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	3,213		
84.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	5		
85.	Spust do wanny z tworzywa sztucznego	szt	2		
86.	Syfon umywalkowy mosiężny chromowany M1516D 32 mm, ze sterowanym zamknięciem spustu	szt	6		
87.	Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-2 podtynkowa	szt	3		
88.	Szafka hydrantowa z blachy stalowej naścienna z wyposażeniem	szt	2		
89.	Tarczki ochronne	szt	17		
90.	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	7,7136		
91.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,866		
92.	Uchwyty do rur Fi 16 mm	szt	64,35		
93.	Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	3,28		
94.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	3,92		
95.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	15		
96.	Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	517,66		
97.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	30,03		
98.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	17,5		
99.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	2,22		
100.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	11		
101.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	10		
102.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	11		
103.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	26		
104.	Umywalki porcelanowe	szt	2		
105.	Umywalki porcelanowe szerokości 50 NOVA TOP JUNIOR lub równoważne	szt	4		
106.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	61		
107.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75 mm	szt	13,75		
108.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	46,25		
109.	Wapno suchogazszone (hydratyzowane)	kg	22,88		
110.	Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej	kpl	1		
111.	Włączenie do istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej	kpl	1		
112.	Włączenie instalacji centralnego ogrzewania do węzła ciepłego wraz z armaturą odcinającą	szt	1		
113.	Woda	m3	3,011		
114.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	17		
115.	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt	1		
116.	Zawory kulowe odcinające gwintowane	szt	34		
117.	Zawory przelotowe proste mosiężne Fi 15 mm	szt	0,4		
118.	Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	1		
119.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi 15 mm	szt	0,4		
120.	Zawór grzejnikowy powrotny prosty lub kątowy Fi 15 mm	szt	17		
121.	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	2		
122.	Zawór pierwszeństwa VV 300 wraz z zaworem antyskażeniowym	szt	1		
123.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 15 mm	szt	0,026		
124.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	1,026		
125.	Zlewozmywak gospodarczy	szt	1		
126.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1		
127.	Złączka grzejnikowa prosta lub kolankowa Fi 15mm	szt	17		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm ³	m-g	0,92		
2.	Przyczepa dłuż.do sam. 10,0t	m-g	4,8		
3.	Przyczepa dłużycowa do samochodu 10't	m-g	25,392		
4.	Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,4753		
5.	Środek transportowy (1)	m-g	16,3243		
6.	Ubijak spalinowy 200'kg	m-g	1,17744		
7.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	2,64		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			51,72904		