

Przedmiar robót

BUYNEK WIELORODZINNY - INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE

Budowa: Instalacje sanitarne

Obiekt lub rodzaj robót: BRANŻA SANITARNA

Lokalizacja: Dz. nr ewid. 733/9, 732/13 obręb 9 m. Belchatów

Kod CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

Inwestor: Belchatowskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego spółka z o.o. 97-400 Belchatów ul. Fabryczna 1/1HA

Wykonawca: Wybrany w procedurze przetargowej

Wartość kosztorysu: zł

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Dane dotyczące robót przygotowawczych

Wg Projektu Technicznego

2. Dane dotyczące robót ziemnych

Wg Projektu Technicznego

3. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych

Wg Projektu Technicznego

4. Dane dotyczące robót instalacyjnych

Wg Projektu Technicznego

5. Dane dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych

Wg Projektu Technicznego

6. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy

Wg Projektu Technicznego

7. Inne ustalenia

Roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, Projektem Technicznym, technologią wykonywania robót budowlanych, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zakresem robót przedstawionym przez Inwestora. Wszelkie odstępstwa od przyjętej technologii i zastosowaniu wyrobów budowlanych są możliwe po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem. Oferent jest zobowiązany do zapoznania się z obiektem/terenem przeznaczonym do wykonania robót budowlanych, warunkami w terenie oraz innymi czynnikami mającymi wpływ na sporządzenie prawidłowej oferty przetargowej. Oferent jest zobowiązany porównać przedstawiony zakres robót, technologię i obmiary robót ze stanem faktycznym obiektu przeznaczonego do wykonania robót remontowo-budowlanych celem sporządzenia prawidłowej oferty. Dla wykonania zadania należy zastosować wyroby budowlane o najwyższej jakości i posiadające odpowiednie dokumenty uprawniające wyroby budowlane do wbudowania.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Kody CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych BUYNEK WIELORODZINNY - INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE		
1	Element	INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA - WODA ZIMNA + URZĄDZENIA		
1	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura PP PN 20 Dn 15		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(8,98+8,73+8,98+8,83+10,00+10,00+10,25+10,25+13,11)*4+1		
		1,88		
		368,400000		
		RAZEM:	368,400000	m
				368,40
2	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 15 mm	m	368,40
3	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura PP PN 20 Dn 20		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(4,74+4,47+4,74+4,47+8,45+8,53+8,76+8,27+17,01)*4+9,65		
		287,410000		
		RAZEM:	287,410000	m
				287,41
4	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	287,41
5	KNRW 215/105/3	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 28x1,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,30+6,00		
		8,300000		
		RAZEM:	8,300000	m
				8,30
6	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 28 mm	m	8,30
7	KNRW 215/105/4	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 35x1,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,00		
		6,000000		
		RAZEM:	6,000000	m
				6,00
8	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 28-35 mm	m	6,00
9	KNRW 215/105/5	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 42x1,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,00		
		6,000000		
		RAZEM:	6,000000	m
				6,00
10	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 28-48 mm	m	6,00
11	KNRW 215/105/6	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 50 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 54x1,5		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,80+21,60+6,00		
		30,400000		
		RAZEM:	30,400000	m
				30,40
12	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 54-76 mm	m	30,40
13	KNRW 215/105/7	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 65 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 76,1x2,0		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,00		
		6,000000		
		RAZEM:	6,000000	m
				6,00
14	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 54-76 mm	m	6,00
15	KNRW 215/105/8	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 80 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 88,9x2,0		
	Wyliczenie ilości robót:			
		5,75		
		5,750000		
		RAZEM:	5,750000	m
				5,75
16	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 90 mm	m	5,75
17	KNRW 215/140/6	Wodomierze skrzydełkowe, mieszkaniowe Dn 15 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(36+1)		
		37,000000		
		RAZEM:	37,000000	kpl
				37,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNRW 215/140/7	Wodomierze skrzydełkowe, mieszkaniowe Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl 1,00
19	KNRW 215/140/5 (2)	Wodomierze skrzydełkowe Dn 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl 1,00
20	KNRW 215/134/1	analogia - Zawory antyskażeniowy, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36+1	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	szt 37,00
21	KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		74	74,000000	
		RAZEM:	74,000000	szt 74,00
22	KNRW 215/130/3 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt 2,00
23	KNRW 215/130/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt 2,00
24	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	szt 36,00
25	KNR 35/123/1 (1)	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kabina kwadratowa, szyby ze szkła hartowanego, brodzik akrylowe		
				kpl 36,00
26	KNRW 215/229/5 (2)	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na szafce - zlewozmywak ze stali nierdzewnej dwukomorowy + szafka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,00
27	KNRW 215/229/4 (1)	analogia - Komora robocza (zlew gospodarczy)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,00
28	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36+2	38,000000	
		RAZEM:	38,000000	kpl 38,00
29	KNRW 215/230/5	Postument porcelanowy do umywalek		
				kpl 38,00
30	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej - Element montażowy do urządzeń sanitarnych (stelaż do WC)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36+1	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	kpl 37,00
31	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp - Miska ustępowa wisząca		
				kpl 37,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi zew. 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- umywalki 38 38,000000		
		- zlewozmywak 1 1,000000		
		- WC 37 37,000000		
		- prysznic 36 36,000000		
		- komora robocza (zlew gospodarczy) 1 1,000000		
		RAZEM: 113,000000	szt	113,00
33	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37,00 37,000000		
		RAZEM: 37,000000	kpl	37,00
34	KNRW 215/123/2 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	kpl	1,00
35	KNRW 215/123/2 (2)	analogia - Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	kpl	1,00
36	KNRW 215/115/8	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn 15 mm, o połączeniu z tworzywa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- spluczka 36+1 37,000000		
		RAZEM: 37,000000	szt	37,00
37	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	37,00
38	KNRW 215/137/2	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	1,00
39	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- umywalki 38 38,000000		
		- zlewozmywak 1 1,000000		
		- komora robocza (zlew gospodarczy) 1 1,000000		
		- brodzik 36 36,000000		
		RAZEM: 76,000000	szt	76,00
40	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	37,00
2	Element	INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA - WODA CIEPŁA		
41	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura PP PN 20 Dn 15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(11,90+9,90*4+7,74*2+7,99*2)*4+10,05 341,890000		
		RAZEM: 341,890000	m	341,89
42	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 15 mm	m	341,89
43	KNRW 215/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - rura PP PN 20 Dn 20		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,28+4,24*2+4,28+7,12*2+8,02*2+15,56)*4+8,25 259,770000		
		RAZEM: 259,770000	m	259,77
44	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	259,77
45	KNRW 215/105/2	analogia- Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 20 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 22x1,5 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,00 24,000000		
		RAZEM: 24,000000	m	24,00
46	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 20 mm	m	24,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNRW 215/105/5	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 42x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,00	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	m 24,00
48	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 28-48 mm	m	24,00
49	KNRW 215/140/6	Wodomierze skrzydełkowe, mieszkaniowe Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(36+1)	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	kpl 37,00
50	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37,00	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	kpl 37,00
51	KNRW 215/123/2 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl 1,00
52	KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		74	74,000000	
		RAZEM:	74,000000	szt 74,00
53	KNRW 215/134/1	analogia - Zawory antyskażeniowy, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		36+1	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	szt 37,00
54	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi zew. 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		- umywalki 38	38,000000	
		- zlewozmywak 1	1,000000	
		- prysznic 36	36,000000	
		- komora robocza (zlew gospodarczy) 1	1,000000	
		RAZEM:	76,000000	szt 76,00
3	Element	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
55	KNRW 215/404/1 (1)	analogia - Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm - rura PEX fi 16x2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(50,70+52,40*2+50,70+43,00*2+41,60*2+46,40)*4+10,00+30,	1 727,700000	
		50	1 727,700000	m 1 727,70
		RAZEM:	1 727,700000	m 1 727,70
56	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 16 mm	m	1 727,70
57	KNRW 215/105/3	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 25 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 28x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,00	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m 12,00
58	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 28 mm	m	12,00
59	KNRW 215/105/4	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 35x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18,00	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	m 18,00
60	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm, rurociąg Fi 28-35 mm	m	18,00
61	KNRW 215/105/5	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 42x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,00	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m 12,00
62	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 28-48 mm	m	12,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNRW 215/105/6	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 50 mm - rury ze stali węglowej Press Dn 54x1,5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,00	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m 6,00
64	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 54-76 mm	m	6,00
65	KNRW 215/105/7	analogia - Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 65 mm - rury ze stali węglowej Press Dn fi 76,1x2,0		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,20	3,200000	
		RAZEM:	3,200000	m 3,20
66	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm, rurociąg Fi 54-76 mm	m	3,20
67	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - szer. 800 wys.600		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*4	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	szt 16,00
68	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - szer.1000 wys. 600		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12*4+1	49,000000	
		RAZEM:	49,000000	szt 49,00
69	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - szer.800 wys. 600		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,00
70	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - szer. 900 wys.700		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*4	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	szt 16,00
71	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - szer. 900 wys.600		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*4+1	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt 5,00
72	KNRW 215/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - grzejnik drabinkowy wys. 714 mm, szer. 596 mm, głęb. 42-64 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*4	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	szt 16,00
73	KNRW 215/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm - grzejnik drabinkowy wys. 714 mm, szer. 742 mm, głęb. 42-64 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*4+1	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	szt 21,00
74	KNRW 215/412/4	Zawory grzejnikowe, Dn 25 mm - odpowietrznik		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt 4,00
75	KNRW 215/410/1 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 2-4 obwodów - 2 "gałęzie"	szt	1,00
76	KNR 35/222/1	Ciepłomierze elektroniczne do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane Dn 15 mm	kpl	37,00
77	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm - głowice termostatyczne	kpl	124,00
78	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm - zawór termostatyczny	kpl	248,00
79	KNR 35/217/2 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór kulowy - zawory przy ciepłomierzu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		74+37	111,000000	
		RAZEM:	111,000000	szt 111,00
80	KNR 35/231/1	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi 10-54 mm), budynki mieszkalne, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	1 727,70

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
81	KNR 35/231/2	Próba szczelności instalacji c.o. (rurociąg Fi 10-54 mm), budynki mieszkalne, próba wodna ciśnieniowa	m	1 727,00
4	Element	KANALIZACJA DESZCZOWA		
82	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	12,80
83	KNRW 215/224/5 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 1,5 m - studnia schładzająca	kpl	1,00
5	Element	KANALIZACJA SANITARNA		
84	KNRW 215/207/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm	m	47,30
85	KNRW 215/207/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4,90+(12,00*17,00)+(4,00*4*1,10)+8+4,80	239,300000	
		RAZEM:	239,300000	m 239,30
86	KNRW 215/207/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		16,00+16,00	32,000000	
		RAZEM:	32,000000	m 32,00
87	KNRW 215/207/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,95+158,40+59,20+30,00+41,60	296,150000	
		RAZEM:	296,150000	m 296,15
88	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm		
			szt	12,00
89	KNRW 215/222/2	analogia - Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm - rewizja na pionie		
			szt	12,00
90	KNRW 215/222/3	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm		
			szt	6,00
6	Element	BRUZDY, WYKUCIA, WYKOPY ITP.		
91	KNRW 401/344/1	Wykucie bruzd pochyłych i poziomych w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej, o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ZIMNA WODA			
		(1,15*36)+(0,75*4*36)+6,00	155,400000	
	CIEPŁA WODA			
		(1,15*36)+(0,75*2*36)+5,25	100,650000	
	KANALIZACJA SANITARNA			
		(0,60*3*36)+2,00	66,800000	
		RAZEM:	322,850000	m 322,85
92	KNRW 403/1012/3	Zaprawianie bruzd, szerokość do 100 mm	m	322,85
93	KNRW 403/1014/1	Przygotowanie zaprawy - ręczne, podłoże cementowo-wapienne		
	Wyliczenie ilości robót:			
		322,85*0,065*0,12	2,518230	
		RAZEM:	2,518230	m3 2,52
94	KNRW 401/102/2	Wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	- kanalizacja sanitarna	1,00*47,30*0,80	37,840000	
	- kanalizacja deszczowa	(0,80*12,80*0,80)+1,00	9,192000	
		RAZEM:	47,032000	m3 47,03
95	KNRW 401/105/1	Zasypanie wykopów z przerzutem piasku na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii I-II - piasek dowieziony (wymiana gruntu)	m3	47,03
96	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	47,03
97	KNRW 401/106/4	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, usunięcie ziemi z budynku	m3	47,03
98	KNRW 401/109/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III	m3	47,03
99	KNRW 401/109/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, na każdy następny 1 km Krotność=9	m3	47,03

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
7.	Robocizna razem	r-g	3 805,2647		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)			3 805,2647		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bateria natryskowa ścienna mosiężna, chromowana z rurą natryskową stałą fi 15mm	szt	36		
2.	Bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana fi 15mm	szt	38		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	0,34		
4.	Brodzik natryskowy akrylowy 800 x 800 mm	szt	36		
5.	Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 15	szt	16		
6.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,4788		
7.	Ciepłomierz do pomiaru zużycia energii cieplnej, przyłącza Fi 15 mm	kpl	37		
8.	Czyszczyk kanalizacyjny z PVC fi 160mm	szt	6		
9.	Dwuzłaczka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	116,55		
10.	Element montażowy do urządzeń sanitarnych (stelaż) do WC	szt	37		
11.	Głowica termostatyczna z czujnikiem cieczowym	szt	124		
12.	Grzejnik jednofiletowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 11) wys. 600 mm i dl. 800 mm	kpl.	1		
13.	Grzejnik jednofiletowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 11) wys. 600 mm i dl. 1000 mm	kpl.	49		
14.	Grzejnik trzyfiletowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dl. 900 mm	kpl.	5		
15.	Grzejnik trzyfiletowy z blachy stalowej, lakierowane, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 700 mm i dl. 900 mm	kpl.	16		
16.	Grzejnik trzyfiletowy z blachy stalowej, lakierowany, z korkiem, odpowietrznikiem, wieszakami, z bocznym podłączeniem do instalacji (typu C 33) wys. 600 mm i dl. 800 mm	kpl.	16		
17.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane - wys. 714 mm, szer. 596 mm, głęb. 42-64 mm	szt	16		
18.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane - wys. 714 mm, szer. 742 mm, głęb. 42-64 mm	szt	21		
19.	Kabina prysznicowa, kwadratowa 80 cm, z drzwiami rozsuwanymi, szkło przezroczyste	szt	36		
20.	Klej	dm3	19,25804		
21.	Klipsy montażowe	szt	18 829,57		
22.	Kolano kanalizacyjne kielichowe z polipropylenu fi 110mm/45st.	szt	249,579		
23.	Kolek montażowy z wkrętem	szt	74		
24.	Komora robocza (zlew gospodarczy)	szt	1		
25.	Konstrukcja wsporcza	kg	1		
26.	Krag żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1000 mm, wys. 500 mm, z dnem	szt	1		
27.	Krag żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1000 mm, wys. 500 mm, ze stopniami włączowymi	szt	2		
28.	Kształtki PEX fi 16 mm	szt	1 004,066		
29.	Kształtki PP Fi 16 mm	szt	1 584,5248		
30.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	616,8416		
31.	Kształtki PP Fi 50 mm	szt	2		
32.	Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi G1/2"x15 mm	szt	116,55		
33.	Kształtki przejściowe mosiężne, nk.4243g, Fi 1/2"x15 mm	szt	155,4		
34.	Kształtki przejściowe mosiężne, nk.4246g lub 4270g, Fi 1/2"x15 mm	szt	77,7		
35.	Kształtki przejściowe, wkrętne, równoprzelotowe mosiężne, nk.3280, Fi 1/2"	szt	116,55		
36.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	579,134		
37.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	28,16		
38.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	114,7		
39.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	37,367		
40.	Kształtki ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	szt	20,4		
41.	Kształtki ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28 mm	szt	15,631		
42.	Kształtki ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 32 mm	szt	12,06		
43.	Kształtki ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35 mm	szt	4,02		
44.	Kształtki ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42 mm	szt	27,72		
45.	Kształtki ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 54x1,5 mm	szt	23,66		
46.	Kształtki ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 76,1x2,0 mm	szt	5,888		
47.	Kształtki ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 88,9x2,0 mm	szt	3,6225		
48.	Łącznik do wodomierzy fi 15mm	kpl.	148		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
49.	Łącznik do wodomierzy fi 20mm	kpl.	2		
50.	Łącznik do wodomierzy fi 50mm	kpl.	2		
51.	Łącznik standardowy, mosiężny Fi 15 mm	szt	77,7		
52.	Masa uszczelniająca silikon sanitarny, pozostałe kolory, opak. 280 ml	szt	36		
53.	Miska ustępowa wisząca	szt	37		
54.	Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym	szt	2		
55.	Odpowietrznik automatyczny, mosiężny fi 25mm	szt	4		
56.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - 20 mm i grubość ścianki 6 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	601,898		
57.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 15 mm i grubość ścianki 6 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	781,319		
58.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 16 mm i grubość ścianki 6 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	1 900,47		
59.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 22 mm i grubość ścianki 6 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	26,4		
60.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 28 mm i grubość ścianki 6 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	22,33		
61.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 35 mm i grubość ścianki 6 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	26,4		
62.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 42 mm i grubość ścianki 9 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	46,2		
63.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 54 mm i grubość ścianki 9 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	41,86		
64.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 76 mm i grubość ścianki 9 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	10,58		
65.	Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - fi 90 mm i grubość ścianki 9 mm standardowo w kolorze czerwonym	m	6,6125		
66.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	2,772		
67.	Piasek naturalny kopany	m3	51,733		
68.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa fi 100cm	szt	1		
69.	Postument lub półpostument porcelanowy do umywalki	szt	38		
70.	Przylączne elastyczne do armatury toaletowej stojącej, w oplocie stalowym o dł. 500mm	szt	37		
71.	Rewizja z PVC (na pionie) fi 110 mm	szt	12		
72.	Rozdzielacz do centralnego ogrzewania 2 obwodowy - "rura w rurze"	kpl.	1		
73.	Rura wielowarstwowa uniwersalna PEX-Xb/Al/PE fi 16x2 13.02.00, kolor biały	m	1 900,47		
74.	Rura wywiewna dachowa (wywiewka) z tworzywa sztucznego (L=315mm) fi 110mm	szt	12		
75.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 16/2,7mm	m	812,399		
76.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 20/3,4mm	m	602,738		
77.	Rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 50/8,4mm	m	0,42		
78.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50mm	m	284,304		
79.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 75 mm	m	30,4		
80.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110 mm	m	216,806		
81.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 160 mm	m	37,84		
82.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych - fi 28x1,5 mm	m	20,909		
83.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	m	24,72		
84.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm	m	24,72		
85.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42x1,5 mm	m	42,84		
86.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 54x1,5 mm	m	37,128		
87.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 76,1x2,0 mm	m	9,384		
88.	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 88,9x2,0 mm	m	5,865		
89.	Sedes (deska sedesowa) z tworzywa sztucznego do misek ustępowych wiszących	szt	37		
90.	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego	szt	38		
91.	Szafka do rozdzielacza do c.o. podtynkowa, /rozdzielacz 2-4 obwodów/	szt	1		
92.	Szafka pod zlewozmywak	szt	1		
93.	Taśma 3x50mm	m	164,49084		
94.	Trójnik przejściowy, równoprzelotowy, mosiężny, nk.3130 Fi 1/2"	szt	77,7		
95.	Uchwyt do grzejnika c.o. fi 10mm	szt	148		
96.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt	372,15		
97.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 75mm	szt	25,6		
98.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	238,68		
99.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 160mm	szt	37,84		
100.	Uchwyt do rur z polietylenu pojedynczy fi 16-18mm z kołkiem	szt	189		
101.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 16mm	szt	3 708,3257		
102.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 20mm	szt	786,4674		
103.	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 50mm	szt	2		
104.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm	szt	30,18		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
105.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm	szł	36,66		
106.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 50-65 mm	szł	17,82		
107.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych, ze stali kształtowej fi 80-100 mm	szł	2,0125		
108.	Uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych, ze stali kształtowej fi 65-80 mm	szł	2,7		
109.	Umywalka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa	szł	38		
110.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,4032		
111.	Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego fi 600 mm, typ W0100-0166, kl. A15	szł	1		
112.	Wodomierz do wody, kolnierzowy fi 50mm	szł	1		
113.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szł	74		
114.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm	szł	1		
115.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szł	38		
116.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	87		
117.	Zawory kulowe odcinające gwintowane	szł	2		
118.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi 15 mm	szł	111		
119.	Zawór antyskażeniowy	szł	74		
120.	Zawór grzejnikowy termostatyczny z wkładką VS z nastawą wstępną i funkcją samooczyszczenia fi 15mm	szł	248		
121.	Zawór kulowy gwintowany mosiężny do wody, fi 15mm	szł	150		
122.	Zawór kulowy gwintowany mosiężny do wody, fi 20 mm	szł	148		
123.	Zawór kulowy gwintowany mosiężny do wody, fi 25 mm	szł	2		
124.	Zawór kulowy gwintowany mosiężny do wody, fi 50mm	szł	4		
125.	Zlewozmywak ze stali nierdzewnej dwukomorowy	szł	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	11,02547		
2.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	42,327		
3.	Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	4,77		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	81,43268		
5.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	3,31091		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			142,86606		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Wartość z narzutami	% wart. koszt.
		R	M	S		
	BUYNEK WIELORODZINNY - INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE					
1	INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA - WODA ZIMNA + URZĄDZENIA (1 - 40)					
2	INSTALACJA WODNO-KANALIZACYJNA - WODA CIEPŁA (41 - 54)					
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA (55 - 81)					
4	KANALIZACJA DESZCZOWA (82 - 83)					
5	KANALIZACJA SANITARNA (84 - 90)					
6	BRUZDY, WYKUCIA, WYKOPY ITP. (91 - 99)					
	Suma elementów kosztorysu					
	Razem BUYNEK WIELORODZINNY - INSTALACJE WEWNĘTRZNE SANITARNE netto					