

KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA CZTERECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZIN.Z INSTALACJAMI:WODOCIĄG. KANALIZAC. ELEKTR. CENTR.OGRZEW.PIORUNOCHR., BEZODPŁYWYCH. ZBIORNIKÓW NA WODY OPADOWE,DRÓG WEWNĘTRZNYCH I MIEJSC POSTOJOWYCH - ETAP I

ADRES INWESTYCJI : MIASTECZKO ŚLĄSKIE UL.BIAŁEGO dz.nr 1924/42, 2413/42, 2414/42

INWESTOR : MIĘDZYGMINNE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : 42-600 TARNOWSKIE GÓRY ul. TOWAROWA1

BRANŻA : INSTALACJA WOD-KAN. C.O, WENTYLACJI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr STARZEC - aktualizacja

DATA OPRACOWANIA : 24.12.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
24.12.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
1.1		RUROCIĄGI						
1	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 16x2,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna	m				425,00	
d.1.	0128-01							
1		-- Robocizna --	r-g	0,175600				
		-- Materiały --						
		rury PERT/Al/PERT o śr. 16 mm	m	1,030000				
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 16 mm	szt.	0,700000				
		uchwyty do rur	szt.	1,330000				
		kołki rozporowe	szt.	1,330000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,000800				
		Razem pozycja 1					425,00	
2	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 20x2,25 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna	m				265,00	
d.1.	0128-01							
1		-- Robocizna --	r-g	0,175600				
		-- Materiały --						
		rury PERT/Al/PERT o śr. 20 mm'	m	1,030000				
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 20 mm	szt.	0,700000				
		uchwyty do rur	szt.	1,330000				
		kołki rozporowe	szt.	1,330000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,000800				
		Razem pozycja 2					265,00	
3	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 25x2,5 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna	m				240,00	
d.1.	0128-02							
1		-- Robocizna --	r-g	0,194900				
		-- Materiały --						
		rury PERT/Al/PERT o śr. 25 mm'	m	1,030000				
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 25 mm	szt.	0,650000				
		uchwyty do rur	szt.	1,250000				
		kołki rozporowe	szt.	1,250000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,001000				
		Razem pozycja 3					240,00	
4	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 32x3,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna	m				150,00	
d.1.	0128-03							
1		-- Robocizna --	r-g	0,201700				
		-- Materiały --						
		rury PERT/Al/PERT o śr. 32 mm'	m	1,030000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 32 mm uchwyty do rur kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	szt. szt. szt. % m-g	0,600000 1,110000 1,110000 2,500000 0,002000				
Razem pozycja 4							150,00	
5	KNR 0-13 d.1. 0128-04 1	Rurociągi o śr. Dz 40x4,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PERT/Al/PERT o śr. 40 mm kształtki PERT/Al/PERT o śr. 40 mm uchwyty do rur kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,225200 1,020000 0,460000 1,000000 1,000000 2,500000 0,003000			55,00	
Razem pozycja 5							55,00	
6	KNR 0-13 d.1. 0128-05 1	Rurociągi o śr. Dz 50x4,5 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PERT/Al/PERT o śr. 50 mm kształtki PERT/Al/PERT o śr. 50 mm uchwyty do rur kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,250400 1,020000 0,440000 0,870000 0,870000 0,025000 0,004000			30,00	
Razem pozycja 6							30,00	
7	KNR 0-13 d.1. 0128-06 1	Rurociągi o śr. 63x5,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PERT/Al/PERT lub inna równoważna -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PERT/Al/PERT o śr. 63 mm kształtki PERT/Al/PERT o śr. 63 mm' uchwyty do rur kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,278000 1,020000 0,420000 0,770000 0,770000 0,025000 0,005000			2,00	
Razem pozycja 7							2,00	
8	KNR-W 2-15 d.1. 0123-01 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.				30,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna --	r-g	0,910000				
		-- Materiały --						
		rury PERT/AI/PERT o śr. 16 mm	m	0,420000				
		kształtki PERT/AI/PERT (gwintowane) o śr. 15 mm	szt.	2,000000				
		uchwyty do rur	szt.	2,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
Razem pozycja 8							30,00	
9	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				75,00	
d.1.	0116-08							
1		-- Robocizna --	r-g	0,682000				
		-- Materiały --						
		kształtki PERT/AI/PERT o śr. 20 mm	szt.	1,000000				
		kształtki PERT/AI/PERT (gwintowane) o śr. 20 mm	szt.	1,000000				
		złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,001000				
Razem pozycja 9							75,00	
10	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				63,00	
d.1.	0116-01							
1		-- Robocizna --	r-g	0,289000				
		-- Materiały --						
		kształtki PERT/AI/PERT o śr. 20 mm	szt.	3,000000				
		kształtki PERT/AI/PERT (gwintowane) o śr. 20 mm	szt.	1,000000				
		uchwyty do rur	szt.	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,001000				
Razem pozycja 10							63,00	
11	kalk. własna	Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - bruzdy instalacyjne w ścianach, podłogach	kpl				1,00	
d.1.								
1								
Razem pozycja 11							1,00	
12	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl				1,00	
d.1.								
1								
Razem pozycja 12							1,00	
13	KNR 2-15/GE-	Przepusty ogniochronne dla rur instalacyjnych o śr. 25-50 mm na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu - strop - 6szt; ściana - 9szt	szt.				15,00	
d.1.	BERIT 0317-01							
1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,680000				
		-- Materiały --						
		przepusty ogniochronne dla rur instalacyjnych o śr. 20-50 mm	szt.	1,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem pozycja 13							15,00	
Razem dział: RUROCIĄGI								
1.2		ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ						
14	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe Q=1,5, o	kpl.				15,00	
d.1.	0140-06	śr. nominalnej 15 mm do zimnej wo-						
2	analogia	dy z nakładką do zdalnego odczytu						
		wraz z zaworami odcinającymi (dn=						
		25mm - 2szt)						
		-- Robocizna --	r-g	0,630000				
		-- Materiały --						
		wodomierze skrzydełkowe do zimnej	szt.	1,000000				
		wody z nakładką do zdalnego odczy-						
		tu o śr. nominalnej 15 mm						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 25	szt.	2,000000				
		mm						
		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej	szt.	2,000000				
		15 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,010000				
Razem pozycja 14							15,00	
15	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe Q=1,5, o	kpl.				15,00	
d.1.	0140-06	śr. nominalnej 15 mm do zimnej ciep-						
2	analogia	łej z nakładką do zdalnego odczytu						
		wraz z zaworami odcinającymi (dn=						
		20mm - 2szt)						
		-- Robocizna --	r-g	0,630000				
		-- Materiały --						
		wodomierze skrzydełkowe do zimnej	szt.	1,000000				
		wody z nakładką do zdalnego odczy-						
		tu o śr. nominalnej 15 mm						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 20	szt.	2,000000				
		mm'						
		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej	szt.	2,000000				
		15 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,010000				
Razem pozycja 15							15,00	
16	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe instalacji wodociągo-	szt.				15,00	
d.1.	01	wych z rur z tworzyw sztucznych o śr.						
2	analogia	nominalnej 15 mm - ANALOGIA Wie-						
		lofunkcyjny termostatyczny zawór						
		cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm						
		-- Robocizna --	r-g	0,280000				
		-- Materiały --						
		Wielofunkcyjny termostatyczny zawór	szt.	1,000000				
		cyrkulacyjny o śr. 15 mm						
		kształtki PERT/Al/PERT (gwintowa-	szt.	2,000000				
		ne) o śr. 15 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
Razem pozycja 16							15,00	
17	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe instalacji wodociągo-	szt.				15,00	
d.1.	01	wych z rur z tworzyw sztucznych o śr.						
2		nominalnej 15 mm						
		-- Robocizna --	r-g	0,280000				
		-- Materiały --						
		zawory kulowe o śr. nominalnej 15	szt.	1,000000				
		mm'						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		kształtki PERT/Al/PERT (gwintowane) o śr. 15 mm	szt.	2,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		Razem pozycja 17					15,00	
18	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				30,00	
d.1.	02	-- Robocizna --	r-g	0,340000				
2		-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm'	szt.	1,000000				
		kształtki PERT/Al/PERT (gwintowane) o śr. 20 mm	szt.	2,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		Razem pozycja 18					30,00	
19	KNNR 4 0132-	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				30,00	
d.1.	03	-- Robocizna --	r-g	0,400000				
2		-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000000				
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 25 mm	szt.	2,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		Razem pozycja 19					30,00	
20	KNNR 4 0132-	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				15,00	
d.1.	01	-- Robocizna --	r-g	0,280000				
2		-- Materiały -- zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm'	szt.	1,000000				
		kształtki PERT/Al/PERT (gwintowane) o śr. 15 mm	szt.	2,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		Razem pozycja 20					15,00	
21	KNNR 4 0132-	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.				1,00	
d.1.	06	-- Robocizna --	r-g	0,650000				
2	analogia	-- Materiały -- zawory zwrotne antyskażeniowe typu EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000000				
		kształtki PERT/Al/PERT (gwintowane) o śr. 50 mm	szt.	2,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		Razem pozycja 21					1,00	
22	KNNR 4 0135-	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory wodne czepalne do płuczki WC	szt.				15,00	
d.1.	01	-- Robocizna --	r-g	0,170000				
2		-- Materiały -- zawory czepalne o śr. 15 mm do płuczki WC	szt.	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		Razem pozycja 22					15,00	
23	KNNR 4 0135-	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory ze złączką do pralki i zmywarki	szt.				30,00	
d.1.	01							
2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna --	r-g	0,170000				
		-- Materiały -- zawory czepalne o śr. 15 mm ze złączką do pralki i zmywarki materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000000				
			%	0,500000				
		Razem pozycja 23					30,00	
24	KNNR 4 0135- d.1. 01 2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory ze złączką do węża	szt.				2,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,170000				
		-- Materiały -- zawory czepalne o śr. 15 mm ze złączką do węża materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000000				
			%	0,500000				
		Razem pozycja 24					2,00	
25	KNNR 4 0137- d.1. 03 2	Baterie umywalkowe jednouchwyto- we z dwoma zaworami o śr. nominal- nej 15 mm	szt.				12,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,890000				
		-- Materiały -- baterie umywalkowe stojące zawory do baterii kątowe z filtrem materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000000				
			szt	2,000000				
			%	0,500000				
		Razem pozycja 25					12,00	
26	KNNR 4 0137- d.1. 03 2	Baterie umywalkowe jednouchwyto- we z dwoma zaworami o śr. nominal- nej 15 mm w wersji dla niepełnos- prawnych	szt.				3,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,890000				
		-- Materiały -- baterie umywalkowe w wersji dla nie- pełnosprawnych zawory do baterii kątowe z filtrem materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000000				
			szt	2,000000				
			%	0,500000				
		Razem pozycja 26					3,00	
27	KNNR 4 0137- d.1. 03 2	Baterie zlewozmywakowe jednouch- wytowe z dwoma zaworami o śr. no- minalnej 15 mm	szt.				15,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,890000				
		-- Materiały -- baterie zlewozmywakowe stojące zawory do baterii kątowe z filtrem materiały pomocnicze(od M)	szt	1,000000				
			szt	2,000000				
			%	0,500000				
		Razem pozycja 27					15,00	
28	KNNR 4 0137- d.1. 01 2	Baterie zmywakowe ściennie o śr. no- minalnej 15 mm	szt.				1,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,710000				
		-- Materiały -- baterie zlewozmywakowe ściennie materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,000000				
			%	0,500000				
		Razem pozycja 28					1,00	
29	KNNR 4 0137- d.1. 08 2 analogia	Baterie natryskowe termostatyczne, słuchawka natrysko- wa antyosadowa, drążek natryskowy regulowany, wąż 1,5m	szt.				12,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Robocizna --	r-g	1,140000				
		-- Materiały -- baterie natryskowe - komplet natryskowy materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 0,500000				
Razem pozycja 29							12,00	
30	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe termostatyczne,,słuchawka natryskowa antyosadowa, drażek natryskowy regulowany, wąż 1,5m w wersji dla niepełnosprawnych	szt.				3,00	
d.1.	2	analogia						
		-- Robocizna --	r-g	1,140000				
		-- Materiały -- baterie natryskowe - komplet natryskowy w wersji dla niepełnosprawnych materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 0,500000				
Razem pozycja 30							3,00	
Razem dział: ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ								
1.3	PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA							
31	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 2	m				1 170,00	
d.1.	3							
		-- Robocizna -- 0,0637*2=	r-g	0,127400				
Razem pozycja 31							1 170,00	
32	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.				1,00	
d.1.	3							
		-- Robocizna --	r-g	6,660000				
		-- Materiały -- rury PERT/Al/PERT o śr. 20 mm' zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm' 0,2+0,2=0,4= kształtki PERT/Al/PERT (gwintowane) o śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M)	m szt szt %	2,000000 0,400000 1,000000 1,500000				
Razem pozycja 32							1,00	
33	KNNR 4 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				1 170,00	
d.1.	3							
		-- Robocizna --	r-g	0,086100				
Razem pozycja 33							1 170,00	
34	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. Dn15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm	m				225,00	
d.1.	0101-04							
	3							
		-- Robocizna --	r-g	0,172500				
		-- Materiały -- otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 15 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	m dm ³ m szt %	1,100000 0,010600 0,097200 6,000000 3,000000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,002100				
Razem pozycja 34							225,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
35 d.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn20mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 20 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	m r-g m dm ³ m szt % m-g	 0,172500 1,100000 0,010600 0,097200 6,000000 3,000000 0,002100			75,00	
Razem pozycja 35							75,00	
36 d.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 25 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	m r-g m dm ³ m szt % m-g	 0,172500 1,100000 0,010600 0,097200 6,000000 3,000000 0,002100			60,00	
Razem pozycja 36							60,00	
37 d.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 32 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	m r-g m dm ³ m szt % m-g	 0,172500 1,100000 0,010600 0,097200 6,000000 3,000000 0,002100			125,00	
Razem pozycja 37							125,00	
38 d.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 40 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	m r-g m dm ³ m szt % m-g	 0,172500 1,100000 0,010600 0,097200 6,000000 3,000000 0,002100			25,00	
Razem pozycja 38							25,00	
39 d.1. 3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. Dn50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm -- Robocizna --	m r-g	 0,224300			30,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 50 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	m dm ³ m szt %	1,150000 0,013400 0,140500 5,000000 3,000000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,003650				
Razem pozycja 39							30,00	
40 d.1. 3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. Dn63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm	m				5,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,224300				
		-- Materiały -- otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 63 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	m dm ³ m szt %	1,100000 0,013400 0,140500 5,000000 3,000000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,003650				
Razem pozycja 40							5,00	
41 d.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m				150,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500				
		-- Materiały -- otuliny gr. 10 mm na rury o śr. 15 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	m dm ³ m szt %	1,100000 0,010600 0,097200 6,000000 3,000000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,002100				
Razem pozycja 41							150,00	
42 d.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn20mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m				70,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500				
		-- Materiały -- otuliny gr. 10 mm na rury o śr. 20 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	m dm ³ m szt %	1,100000 0,010600 0,097200 6,000000 3,000000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,002100				
Razem pozycja 42							70,00	
43 d.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. Dn25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.10 mm	m				120,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,172500				
		-- Materiały -- otuliny gr. 10 mm na rury o śr. 25 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips	m dm ³ m szt	1,100000 0,010600 0,097200 6,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,002100				
Razem pozycja 43							120,00	
44	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulina-	m				120,00	
d.1.	0101-10	mi - jednowarstwowymi gr. 20 mm						
3								
		-- Robocizna --	r-g	0,189800				
		-- Materiały --						
		otuliny gr. 20 mm rurociągów śr.20	m	1,100000				
		mm						
		klej Thermaflex 474	dm ³	0,015900				
		taśma	m	0,098000				
		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,002050				
Razem pozycja 44							120,00	
45	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulina-	m				60,00	
d.1.	0101-11	mi - jednowarstwowymi gr. 20 mm						
3								
		-- Robocizna --	r-g	0,210800				
		-- Materiały --						
		otuliny gr. 20 mm rurociągów śr.25	m	1,100000				
		mm						
		klej Thermaflex 474	dm ³	0,018600				
		taśma	m	0,135100				
		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,004700				
Razem pozycja 45							60,00	
46	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulina-	m				25,00	
d.1.	0101-19	mi - jednowarstwowymi gr. 30 mm						
3								
		-- Robocizna --	r-g	0,210800				
		-- Materiały --						
		otuliny gr. 30 mm rurociągów śr.32	m	1,100000				
		mm						
		klej Thermaflex 474	dm ³	0,023100				
		taśma aluminiowa samoprzylepna	m	0,169700				
		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				
		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0,007050				
Razem pozycja 46							25,00	
47	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulina-	m				30,00	
d.1.	0101-19	mi - jednowarstwowymi gr. 30 mm						
3								
		-- Robocizna --	r-g	0,210800				
		-- Materiały --						
		otuliny gr. 30 mm rurociągów śr.40	m	1,100000				
		mm						
		klej Thermaflex 474	dm ³	0,023100				
		taśma aluminiowa samoprzylepna	m	0,169700				
		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,007050				
Razem pozycja 47							30,00	
Razem dział: PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA								
Razem dział: WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA								
2		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ						
2.1		RUROCIĄGI						
48	KNNR 1 0307- d.2. 02 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³				22,40	
		-- Robocizna --	r-g	2,150000				
Razem pozycja 48							22,40	
49	KNNR 4 1411- d.2. 03 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³				4,48	
		-- Robocizna --	r-g	1,860000				
		-- Materiały -- piasek	m ³	1,220000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,680000				
Razem pozycja 49							4,48	
50	KNNR 4 0203- d.2. 03 1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				28,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,257000				
		-- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0,960000				
		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,520000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
Razem pozycja 50							28,00	
51	KNNR-W 3 d.2. 0107-01 1 analogia	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - obsypka i zasyпка rurociągów piaskiem	m ³				8,06	
		-- Robocizna --	r-g	1,040000				
Razem pozycja 51							8,06	
52	d.2. kalk. własna 1	Dostawa piasku do obsypki i częściowej zasyпки rurociągów	m ³				8,06	
Razem pozycja 52							8,06	
53	KNNR-W 3 d.2. 0107-02 1	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³				14,34	
		-- Robocizna --	r-g	1,410000				
Razem pozycja 53							14,34	
54	d.2. kalk. własna 1	Ładownienie ziemi pozostałej z wykopów, i wywiezienie samochodami samowładowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem składowania	m ³				14,34	
Razem pozycja 54							14,34	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
55 d.2. 01 1	KNNR 4 0207-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. do 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm rury PVC przepustowe o śr. 50 mm uchwyty do rurociągów z PVC materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt m szt. %	 0,197000 0,960000 1,160000 0,160000 1,000000 1,500000			120,00	
Razem pozycja 55							120,00	
56 d.2. 02 1	KNNR 4 0207-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm rury PVC przepustowe o śr. 75 mm uchwyty do rurociągów z PVC materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt. m szt. %	 0,255000 0,950000 0,880000 0,150000 0,800000 1,500000			45,00	
Razem pozycja 56							45,00	
57 d.2. 03 1	KNNR 4 0207-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm rury PVC przepustowe o śr. 110 mm uchwyty do rurociągów z PVC materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt. m szt. %	 0,296000 0,860000 0,990000 0,150000 0,800000 1,500000			190,00	
Razem pozycja 57							190,00	
58 d.2. 04 1	KNNR 4 0207-	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm rury PVC przepustowe o śr. 160 mm uchwyty do rurociągów z PVC materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt. m szt. %	 0,370000 0,800000 0,790000 0,150000 0,800000 1,500000			62,00	
Razem pozycja 58							62,00	
59 d.2. 01 1	KNNR 4 0211-	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych -- Robocizna --	szt. r-g	 0,560000			76,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm uchwyty do rurociągów z PVC materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. %	3,000000 1,000000 1,500000				
		Razem pozycja 59					76,00	
60 d.2. 03 1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych -- Robocizna -- -- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm uchwyty do rurociągów z PVC materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 1,280000 3,000000 1,000000 1,500000			15,00	
		Razem pozycja 60					15,00	
61 d.2. 05 1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,340000 1,000000 1,500000			8,00	
		Razem pozycja 61					8,00	
62 d.2. 1	kalk. własna	Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - bruzdy instalacyjne w ścianach, podłogach i na suficie	kpl				1,00	
		Razem pozycja 62					1,00	
63 d.2. 1	kalk. własna	Przebicie otworów w ścianach i stropach dla przeprowadzania rur instalacyjnych z wykonaniem uszczelnienia	kpl				1,00	
		Razem pozycja 63					1,00	
64 d.2. 1	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-04 analogia	Przepusty ogniochronne EI60 dla rur instalacyjnych o śr. 75-110 mm na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu: stropy - 10szt, ściany - 3szt -- Robocizna -- -- Materiały -- przepusty ogniochronne dla rur instalacyjnych o śr. 75-110 mm	szt. r-g szt.	 0,930000 1,000000			13,00	
		Razem pozycja 64					13,00	
Razem dział: RUROCIĄGI								
2.2	PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ							
65 d.2. 02 2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfonem gruszkowym -- Robocizna -- -- Materiały -- umywalki syfony umywalkowe materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt. szt. %	 1,980000 1,000000 1,000000 1,000000			12,00	
		Razem pozycja 65					12,00	
66 d.2. 2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-03	Elementy montażowe do umywalki montowane przy ścianie masywnej w wersji dla niepełnosprawnych -- Robocizna --	kpl. r-g	 0,720000			3,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- element montażowy do umywalki wsporniki dystansowe do elementów systemu montażowego	szt kpl.	1,000000 1,000000				
		Razem pozycja 66					3,00	
67 d.2. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka w wersji dla niepełnosprawnych -- Robocizna -- -- Materiały -- umywalki porcelanowe w wersji dla niepełnosprawnych syfony umywalkowe	kpl. r-g szt. szt.	 0,380000 1,000000 1,000000			3,00	
		Razem pozycja 67					3,00	
68 d.2. 2	KNR 4 0229- 05	Zlewozmywaki jednokomorowy z ociekiem z blachy stalowej nier- rdzewnej -- Robocizna -- -- Materiały -- zlewozmywaki jednokomorowy z ociekiem ze stali nierdzewnej konstrukcja wsporcza materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 1,290000 1,000000 1,000000 1,000000			15,00	
		Razem pozycja 68					15,00	
69 d.2. 2	KNR 4 0229- 05	Zlewozmywaki jednokomorowy z bla- chy stalowej nierdzewnej -- Robocizna -- -- Materiały -- zlewi jednokomorowy ze stali nie- rdzewnej konstrukcja wsporcza materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 1,290000 1,000000 1,000000 1,000000			1,00	
		Razem pozycja 69					1,00	
70 d.2. 2	kalk. własna	Kabiny natryskowe do kąpiel - drzwi i ścianki do natrysku ze szkła przeźro- czystego -- Robocizna -- -- Materiały -- kabiny natryskowe do kąpiel silikon wodoodporny -- Sprzęt -- samochód dostawczy	szt r-g szt dm ³ m-g	 4,200000 1,000000 0,220000 0,070000			12,00	
		Razem pozycja 70					12,00	
71 d.2. 2	kalk. własna	Kabiny natryskowe do kąpiel - drzwi i ścianki do natrysku ze szkła przeźro- czystego w wersji dla niepełnospraw- nych -- Robocizna -- -- Materiały -- kabiny natryskowe do kąpiel w wersji dla niepełnosprawnych silikon wodoodporny -- Sprzęt -- samochód dostawczy	szt r-g szt dm ³ m-g	 4,200000 1,000000 0,220000 0,070000			3,00	
		Razem pozycja 71					3,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
72 d.2. 2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Elementy montażowe do WC ze wspornikami -- Robocizna -- -- Materiały -- element montażowy do miski ustępo- wej' wsporniki dystansowe do elementów systemu montażowego	kpl. r-g kpl. kpl.	 0,720000 1,000000 1,000000			12,00	
Razem pozycja 72							12,00	
73 d.2. 2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa za- wieszana z sedesem z tworzywa sztucznego -- Robocizna -- -- Materiały -- miski ustępowe zawieszana sedesy antybakteryjne	kpl. r-g szt. szt.	 0,540000 1,000000 1,000000			12,00	
Razem pozycja 73							12,00	
74 d.2. 2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych -- Robocizna -- -- Materiały -- przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl. r-g szt.	 0,350000 1,000000			12,00	
Razem pozycja 74							12,00	
75 d.2. 2	KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01	Elementy montażowe do WC ze wspornikami w wersji dla niepełnos- prawnych -- Robocizna -- -- Materiały -- element montażowy do miski ustępo- wej' w wersji dla niepełnosprawnych wsporniki dystansowe do elementów systemu montażowego	kpl. r-g kpl. kpl.	 0,720000 1,000000 1,000000			3,00	
Razem pozycja 75							3,00	
76 d.2. 2	KNR 2-15/GE-BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa za- wieszana z sedesem z tworzywa sztucznego w wersji dla niepełnos- prawnych -- Robocizna -- -- Materiały -- miski ustępowe w wersji dla niepeł- nosprawnych sedesy antybakteryjne	kpl. r-g szt. szt.	 0,540000 1,000000 1,000000			3,00	
Razem pozycja 76							3,00	
77 d.2. 2	KNR 2-15/GE-BERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych w wersji dla niepełnosprawnych -- Robocizna -- -- Materiały -- przyciski do spłuczek podtynkowych w wersji dla niepełnosprawnych	kpl. r-g szt.	 0,350000 1,000000			3,00	
Razem pozycja 77							3,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
78 d.2. 2	kalk. własna	Odpyływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm, odpływ boczny DN 50, całkowita głębokość zabudowy 80 mm z syfonem, przepustowość: 0,6 l/s / 0,5 l/s do wypełnienia płytkami -- Robocizna -- -- Materiały -- odpyływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 1,200000 1,000000 1,000000			15,00	
Razem pozycja 78							15,00	
79 d.2. 2	KNNR 4 0218-03 analogia	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - syfon zlewowy z podłączeniem zmywarki -- Robocizna -- -- Materiały -- syfony zlewozmywakowe podwójne z podłączeniem zmywarki o śr. 50 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,300000 1,000000 1,000000			15,00	
Razem pozycja 79							15,00	
80 d.2. 2	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - syfon do pralki -- Robocizna -- -- Materiały -- syfon pojedyncze do pralki o śr. 50 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,210000 1,000000 1,000000			15,00	
Razem pozycja 80							15,00	
81 d.2. 2	KNNR 4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- syfon pojedyncze śr. 50 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,210000 1,000000 1,000000			1,00	
Razem pozycja 81							1,00	
82 d.2. 2	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych -- Robocizna -- -- Materiały -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,320000 1,000000 1,000000			3,00	
Razem pozycja 82							3,00	
83 d.2. 2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych -- Robocizna -- -- Materiały -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,380000 1,000000 1,000000			5,00	
Razem pozycja 83							5,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
84 d.2. 2	kalk. własna	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne poziome o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych -- Robocizna -- -- Materiały -- czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,480000 1,000000 1,000000			2,00	
Razem pozycja 84							2,00	
85 d.2. 01 2	KNNR 4 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - ANALOGIA wpust podłogowy z rusztem ze stali nierdzewnej . odpływ d=100mm, z blokadą antyzapachową -- Robocizna -- -- Materiały -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,520000 1,000000 1,000000			1,00	
Razem pozycja 85							1,00	
86 d.2. 2	kalk. własna	Odpływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm, odpływ boczny DN 50, całkowita głębokość zabudowy 80 mm z syfonem, przepustowość: 0,6 l/s / 0,5 l/sl do wypełnienia płytkami -- Robocizna -- -- Materiały -- odpływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 1,200000 1,000000 1,000000			15,00	
Razem pozycja 86							15,00	
87 d.2. 2	kalk. własna	Wpusty dachowe o śr. 160 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- wpusty dachowe o śr. 160 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,550000 1,000000 1,000000			2,00	
Razem pozycja 87							2,00	
Razem dział: PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ								
Razem dział: WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ								
3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
3.1	RUROCIĄGI							
88 d.3. 0128-01 1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. Dz 16x2,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PERT/Al/PERT o śr. 16 mm kształtki PERT/Al/PERT o śr. 16 mm uchwyty do rur kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	m r-g m szt. szt. szt. %	 0,175600 1,030000 0,700000 1,330000 1,330000 2,500000			1 326,00	
			m-g	0,000800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Razem pozycja 88							1 326,00	
89 d.3. 1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. Dz 20x2,25 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m				170,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,175600				
		-- Materiały --						
		rury PERT/Al/PERT o śr. 20 mm'	m	1,030000				
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 20 mm	szt.	0,700000				
		uchwyty do rur	szt.	1,330000				
		kołki rozporowe	szt.	1,330000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,000800				
Razem pozycja 89							170,00	
90 d.3. 1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25x2,5 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m				47,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,194900				
		-- Materiały --						
		rury PERT/Al/PERT o śr. 25 mm'	m	1,030000				
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 25 mm	szt.	0,650000				
		uchwyty do rur	szt.	1,250000				
		kołki rozporowe	szt.	1,250000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,001000				
Razem pozycja 90							47,00	
91 d.3. 1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. 32x3,0 - rurociągi w instalacjach wody z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m				62,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,201700				
		-- Materiały --						
		rury PERT/Al/PERT o śr. 32 mm'	m	1,030000				
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 32 mm	szt.	0,600000				
		uchwyty do rur	szt.	1,110000				
		kołki rozporowe	szt.	1,110000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,002000				
Razem pozycja 91							62,00	
92 d.3. 1	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi o śr. Dz 40x4,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa	m				25,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,225200				
		-- Materiały --						
		rury PERT/Al/PERT o śr. 40 mm	m	1,020000				
		kształtki PERT/Al/PERT o śr. 40 mm	szt.	0,460000				
		uchwyty do rur	szt.	1,000000				
		kołki rozporowe	szt.	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,003000				
		Razem pozycja 92					25,00	
93	KNNR 4 0410-01	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2	szt.				3,00	
1		-- Robocizna --	r-g	3,200000				
		-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy c.o. - ilość obwodów 2	szt.	1,000000				
		rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. - ilość obwodów 2	kpl.	1,000000				
		kształtki PERT/Al/PERT (gwintowane) o śr. 15 mm	szt.	2,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		Razem pozycja 93					3,00	
94	KNNR 4 0410-01	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 3	szt.				3,00	
1		-- Robocizna --	r-g	3,200000				
		-- Materiały -- szafki do rozdzielaczy c.o. - ilość obwodów 3	szt.	1,000000				
		rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. - ilość obwodów 3	kpl.	1,000000				
		kształtki PERT/Al/PERT (gwintowane) o śr. 15 mm	szt.	2,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		Razem pozycja 94					3,00	
95	kalk. własna	Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - bruzdy instalacyjne w ścianach, podłogach	kpl				1,00	
1								
		Razem pozycja 95					1,00	
96	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl				1,00	
1								
		Razem pozycja 96					1,00	
97	KNR 2-15/GE-0317-01	Przepusty ogniochronne EI60 dla rur instalacyjnych o śr. do 50 mm na przejściach przez przegrody budowlane z uszczelnieniem otworu	szt.				4,00	
1	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,680000				
		-- Materiały -- przepusty ogniochronne EI60 dla rur instalacyjnych o śr. 50 mm	szt.	1,000000				
		Razem pozycja 97					4,00	
98	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych 2x d=160 mm; na przejściach przez przegrody budowlane w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	m				3,50	
1								
		Razem pozycja 98					3,50	
99	S-219 1400-08	Rury ochronne (osłonowe) z tworzywa o śr.nom. 160 mm - przepusty rurowe szczelne w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej 3 x d=160; l = 3,5m	m				10,50	
1		-- Robocizna --	r-g	0,700000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- rury z polietylenu twardego PE o śr. nom. 160 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,020000 8,600000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0,030000 0,220000				
		Razem pozycja 99					10,50	
100 d.3. 1	S-219 1400-12	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 250 mm - przepust rurowy szczelny w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej d=250 mm; l = 3,5m	m				3,50	
		-- Robocizna --	r-g	0,920000				
		-- Materiały -- rury z polietylenu twardego PE o śr. nom. 250 mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,020000 10,400000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy żuraw samochodowy	m-g m-g	0,030000 0,310000				
		Razem pozycja 100					3,50	
101 d.3. 1	kalk. własna	Rząpie w pom. wymiennikowni 60x60cm, h=80cm + rurociąg tłoczny d=50 + pompa zatapialna wg doku- mentacji projektowej	kpl				1,00	
		-- Robocizna --	r-g	3,500000				
		-- Materiały -- rząpiei 60x60cm, h=80cm + rurociąg tłoczny d=50 + pompa zatapialna	m	1,020000				
		Razem pozycja 101					1,00	
102 d.3. 1	kalk. własna	Komplet poręczy dla osób niepełnos- prawnych z siedziskiem pod prysznic w łazience	kpl				3,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,400000				
		-- Materiały -- komplet poręczy dla osób niepełnos- prawnych z siedziskiem pod prysznic	kpl	1,000000				
		Razem pozycja 102					3,00	
Razem dział: RUROCIĄGI								
3.2	ARMATURA, URZĄDZENIA I GRZEJNIKI							
103 d.3. 07 2	KNNR 4 0418-	Grzejniki stalowe panelowe dwupłyto- we wys. 600-900 mm i długość do 1600mm <i>grzejnik 22CV/600/0,4m - 8szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,5m - 1szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,6m - 3szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,7m - 10szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,8m - 15szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/0,9m - 10szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/1,0m - 1szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/1,1m - 9szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/1,2m - 3szt</i> <i>grzejnik 22CV/600/1,4m - 2szt</i>	szt.				62,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,920000				
		-- Materiały -- grzejnik 22CV/600/0,4m - 8szt grzejnik 22CV/600/0,5m - 1szt grzejnik 22CV/600/0,6m - 3szt grzejnik 22CV/600/0,7m - 10szt	szt. szt. szt. szt.	0,129032 0,016129 0,048387 0,161290				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		grzejnik 22CV/600/0,8m - 15szt grzejnik 22CV/600/0,9m - 10szt grzejnik 22CV/600/1,0m - 1szt grzejnik 22CV/600/1,1m - 9szt grzejnik 22CV/600/1,2m - 3szt grzejnik 22CV/600/1,4m - 2szt materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. szt. szt. szt. szt. %	0,241935 0,161290 0,016129 0,145161 0,048387 0,032258 1,000000				
		Razem pozycja 103					62,00	
104	KNNR 4 0425- d.3. 03 2	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm <i>grzejniki stalowe łazienkowe 1470/600 - 6szt</i> <i>grzejniki stalowe łazienkowe 1470/750 - 8szt</i> <i>grzejniki stalowe łazienkowe 1760/750 - 1szt</i> -- Robocizna -- -- Materiały -- grzejniki stalowe łazienkowe 1470/600 - 6szt grzejniki stalowe łazienkowe 1470/750 - 8szt grzejniki stalowe łazienkowe 1760/750 - 1szt materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. szt. %	 1,070000 0,400000 0,533333 0,066667 1,000000			15,00	
		Razem pozycja 104					15,00	
105	KNNR 4 0427- d.3. 01 2 analogia	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint z zaworem powrotnym (armatura podłączeniowa do grzejników dolnozasilanych) -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory powrotne RLV o śr. 15 mm złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm tarczki ochronne materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt szt %	 0,800000 1,000000 1,000000 1,000000 0,500000			62,00	
		Razem pozycja 105					62,00	
106	KNNR 4 0427- d.3. 03 2	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników z rur stalowych gładkich - zestaw przyłączeniowy do grzejników z zaworem powrotnym -- Robocizna -- -- Materiały -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm zawory powrotne RLV o śr. 15 mm tarczki ochronne materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt szt szt %	 0,510000 1,000000 1,000000 1,000000 0,500000			15,00	
		Razem pozycja 106					15,00	
107	KNNR 4 0412- d.3. 01 2	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm z głowicą termoregulacyjną z czujnikiem wbudowanym -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm z głowicą termoregulacyjną z czujnikiem wbudowanym materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,270000 1,000000 0,500000			15,00	
		Razem pozycja 107					15,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
108 d.3. 2	kalk. własna	Głowica termoregulacyjna z czujnikiem wbudowanym. do wkładek zaworowych grzejnika z dolnym ograniczeniem temperatury -- Robocizna -- -- Materiały -- głowica termoregulacyjna z czujnikiem wbudowanym. do wkładek zaworowych materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,150000 1,000000 0,500000			62,00	
Razem pozycja 108							62,00	
109 d.3. 2	KNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm, Qnom: 0,6 m3/h z modułem komunikacyjnym -- Robocizna -- -- Materiały -- ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przylączy 20 mm kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" uchwyty do rur kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy	kpl. r-g szt. szt. szt. %	 5,220000 1,000000 2,100000 2,000000 2,000000 5,100000 0,090000			15,00	
Razem pozycja 109							15,00	
110 d.3. 2	KNNR 4 0411- 01 analogia	Zawór ręczny równoważący do małych odbiorników końcowych o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zawór równoważący do małych odbiorników końcowych o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,300000 1,000000 0,500000			15,00	
Razem pozycja 110							15,00	
111 d.3. 2	KNNR 4 0411- 02 analogia	Regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- regulator różnicy ciśnienia . o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,360000 1,000000 0,500000			2,00	
Razem pozycja 111							2,00	
112 d.3. 2	KNNR 4 0411- 02 analogia	Zawór ręczny równoważący z odwodnieniem i nastawą wstępną i funkcją odcięcia przepływu o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór równoważący ręczny z odw. o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,360000 1,000000 0,500000			2,00	
Razem pozycja 112							2,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
113 d.3. 2	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór ręczny równoważący z odwodnieniem i nastawą wstępną i funkcją odcięcia przepływu o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Zawór równoważny ręczny z odw. o śr. nominalnej 32 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,490000 1,000000 0,500000			1,00	
Razem pozycja 113							1,00	
114 d.3. 2	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,300000 1,000000 0,500000			46,00	
Razem pozycja 114							46,00	
115 d.3. 2	KNNR 4 0411-01 analogia	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- filtr siatkowy o śr. nominalnej 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,300000 1,000000 0,500000			15,00	
Razem pozycja 115							15,00	
Razem dział: ARMATURA, URZĄDZENIA I GRZEJNIKI								
3.3 d.3. 3	KNNR INSTAL 0307-01	PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA						
		Płukanie instalacji c.o. Krotność = 2	m				1 630,00	
		-- Robocizna -- 0,0835*2=	r-g	0,167000				
		-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm' 0,002*2=	szt	0,004000				
		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0,006*2=	szt	0,012000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	3,000000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0,0001*2=	m-g	0,000200				
Razem pozycja 116							1 630,00	
117 d.3. 3	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) -- Robocizna -- -- Materiały -- rury PERT/Al/PERT o śr. 20 mm' zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm' 0,2+0,2=0,4= kształtki PERT/Al/PERT o śr. 20 mm materiały pomocnicze(od M)	próba r-g m szt szt. %	 7,080000 2,000000 0,400000 0,060000 1,500000			1,00	
Razem pozycja 117							1,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
118	KNNR 4 0406- d.3. 04 3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych -- Robocizna --	urząd z. r-g	 0,308000			77,00	
Razem pozycja 118							77,00	
119	KNNR 4 0436- d.3. 01 3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) -- Robocizna --	urz. r-g	 0,357000			77,00	
Razem pozycja 119							77,00	
120	KNR 0-34 d.3. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otuliny gr. 25 mm rurociągów śr.18 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	m r-g m dm ³ m szt %	 0,189800 1,100000 0,019700 0,115300 6,000000 3,000000 0,002550			1 326,00	
Razem pozycja 120							1 326,00	
121	KNR 0-34 d.3. 0101-14 3	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otuliny gr. 25 mm rurociągów śr.22 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	m r-g m dm ³ m szt %	 0,189800 1,100000 0,019700 0,115300 6,000000 3,000000 0,002550			170,00	
Razem pozycja 121							170,00	
122	KNR 0-34 d.3. 0101-15 3	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- otuliny gr. 25 mm rurociągów śr.25 mm klej Thermaflex 474 taśma klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	m r-g m dm ³ m szt %	 0,210800 1,100000 0,022500 0,152400 6,000000 3,000000 0,005850			47,00	
Razem pozycja 122							47,00	
123	KNR 0-34 d.3. 0110-14 3 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm -- Robocizna --	m r-g	 0,486800			62,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Materiały -- otuliny gr. 40 mm rurociągów śr. 35 mm klej Thermaflex 474 taśma materiały pomocnicze(od M)	m dm ³ m %	1,100000 0,040000 0,204200 3,000000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,009400				
Razem pozycja 123							62,00	
124	KNR 0-34 d.3. 0110-14 3 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm	m				25,00	
		-- Robocizna --	r-g	0,486800				
		-- Materiały -- otuliny gr. 40 mm rurociągów śr.42 mm klej Thermaflex 474 taśma materiały pomocnicze(od M)	m dm ³ m %	1,100000 0,040000 0,204200 3,000000				
		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,009400				
Razem pozycja 124							25,00	
Razem dział: PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA								
Razem dział: WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA								
4 45331210-1 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ								
125	KNR-W 2-17 d.4 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				3,86	
		-- Robocizna --	r-g	1,630000				
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	0,750000				
		kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	0,280000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,070000				
Razem pozycja 125							3,86	
126	KNR-W 2-17 d.4 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²				112,02	
		-- Robocizna --	r-g	1,640000				
		-- Materiały -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO)	m ²	0,750000				
		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	m ²	0,290000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,080000				
Razem pozycja 126							112,02	
127	d.4 kalk. własna	Drzwiczki rewizyjne do przewodów wentylacyjnych	kpl				1,00	
Razem pozycja 127							1,00	
128	d.4 kalk. własna	Wentylatory dachowe o średnicy otworu ssącego 100 mm np typ HAT. ...1B.HD lub inny równoważny	szt.				9,00	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		(5,19+3,44+0,5=9,13)*0,955=	r-g	8,719150				
		-- Materiały --						
		wentylatory dachowe typ HAT.100.	szt	1,000000				
		1B.PD	%	0,800000				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,120000				
Razem pozycja 128							9,00	
129	d.4 kalk. własna	Wentylatory dachowe o średnicy otworu ssącego 125 mm np typ HAT. ...1B.HD lub inny równoważny	szt.				8,00	
		-- Robocizna --						
		(5,19+3,44+0,5=9,13)*0,955=	r-g	8,719150				
		-- Materiały --						
		wentylatory dachowe typ HAT.125.	szt	1,000000				
		1B.HD	%	0,800000				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,120000				
Razem pozycja 129							8,00	
130	d.4 kalk. własna	Wentylatory dachowe o średnicy otworu ssącego 160 mm np typ HAT. ...1B.HD lub inny równoważny	szt.				2,00	
		-- Robocizna --						
		(5,19+3,44+0,5=9,13)*0,955=	r-g	8,719150				
		-- Materiały --						
		wentylatory dachowe typ HAT.160.	szt	1,000000				
		1B.PD	%	0,800000				
		materiały pomocnicze(od M)						
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,120000				
Razem pozycja 130							2,00	
131	d.4 kalk. własna	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca np. typ ABS2 60 r 125 lub inna równoważna do przewodów o śr. 125 mm	szt.				3,00	
		-- Robocizna --						
			r-g	0,630000				
		-- Materiały --						
		przeciwpożarowa kłapa odcinająca typ ABS 2 60 r 125 do przewodów o śr. 125 mm	szt.	1,000000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,020000				
Razem pozycja 131							3,00	
132	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumiki akustyczne półelastyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=700 mm np SAS lub inny równoważny	szt.				1,00	
		-- Robocizna --						
			r-g	2,770000				
		-- Materiały --						
		tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 200 mm i L=700 mm SAS	szt.	1,000000				
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt	2,000000				
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt	1,040000				
		śruby stalowe	kg	0,200000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,210000				
		Razem pozycja 132					1,00	
133	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumiki akustyczne półelastyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=1200 mm np SAS lub inny równoważny	szt.				21,00	
		-- Robocizna --	r-g	2,770000				
		-- Materiały -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 200 mm i L=1200 mm SAS	szt.	1,000000				
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt.	2,000000				
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt.	1,040000				
		śruby stalowe	kg	0,200000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,210000				
		Razem pozycja 133					21,00	
134	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumiki przegłosow rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm i L=600 mm np STS lub inny równoważny	szt.				27,00	
		-- Robocizna --	r-g	2,770000				
		-- Materiały -- tłumiki przegłosowe rurowe proste o śr. do 200 mm i L=600 mm STS	szt.	1,000000				
		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt.	2,000000				
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt.	1,040000				
		śruby stalowe	kg	0,200000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,210000				
		Razem pozycja 134					27,00	
135	kalk. własna	Regulator przepływu powietrza MRM. 125.2	szt.				15,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,200000				
		-- Materiały -- Regulator przepływu powietrza MRM. 125.2	szt.	1,000000				
		Razem pozycja 135					15,00	
136	KNR 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 200 mm - Kłapa zwrotna ZIP 125 M	szt.				15,00	
		-- Robocizna -- 0,49*0,955=	r-g	0,467950				
		-- Materiały -- przepustnica zwrotna kołowe o śr.125 mm - typ ZIP	szt.	1,000000				
		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	2,080000				
		śruby stalowe	kg	0,380000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,030000				
		Razem pozycja 136					15,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
137	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż kratek wyciągowych ciśnieniowych np typ BAT.125.1 lub inny równoważny	szt.				9,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,300000				
		-- Materiały -- kratki wyciągowe ciśnieniowe typ BAT.125.1	szt	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,100000				
Razem pozycja 137							9,00	
138	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż kratek wyciągowych ciśnieniowych np typ BAT.125.2 lub inny równoważny	szt.				5,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,300000				
		-- Materiały -- kratki wyciągowe ciśnieniowe typ BAT.125.2	szt	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,100000				
Razem pozycja 138							5,00	
139	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż kratek wyciągowych higrosterowanych d=125 mm np typ BXC 773 lub inny równoważny	szt.				41,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,300000				
		-- Materiały -- kratki wyciągowe ciśnieniowe typ BXC 773	szt	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,100000				
Razem pozycja 139							41,00	
140	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż nawiewników ściennych ręcznych z opcją montażu w glinie okiennym, z precyzyjną nastawą, z wytlumieniem akustycznym oraz funkcją blokady w pozycji minimalnego przepływu. Zestaw składa się z trzech elementów: okapu glirowego, który chroni przed przedostaniem się opadów deszczu, puszki, rury z wytlumieniem oraz nawiewnika, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza.	szt.				9,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,600000				
		-- Materiały -- Dostawa i montaż nawiewników ściennych ręcznych z opcją montażu w glinie okiennym, z precyzyjną nastawą, z wytlumieniem akustycznym oraz funkcją blokady w pozycji minimalnego przepływu. Zestaw składa się z trzech elementów: okapu glirowego, który chroni przed przedostaniem się opadów deszczu, puszki, rury z wytlumieniem oraz nawiewnika, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza.	szt	1,000000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,100000				
		Razem pozycja 140					9,00	
141	kalk. własna	Dostawa i montaż nawiewników okiennych higrosterowanych z funkcją blokady w pozycji maksymalnego i minimalnego przepływu z podkładką montażową oraz okapem AC z regulatorem przepływu.	szt.				54,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,600000				
		-- Materiały -- nawiewniki okienne higrosterowane z funkcją blokady w pozycji maksymalnego i minimalnego przepływu z podkładką montażową oraz okapem AC z regulatorem przepływu	szt	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,100000				
		Razem pozycja 141					54,00	
142	KNR 2-17 d.4 0138-01	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				1,00	
		-- Robocizna -- 0,92*0,955=	r-g	0,878600				
		-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1,000000				
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt	1,040000				
		wkręty stalowe samogwintujące do blach	kg	0,003000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,020000				
		Razem pozycja 142					1,00	
143	KNR 2-17 d.4 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.				1,00	
		-- Robocizna -- 1,22*0,955=	r-g	1,165100				
		-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	1,000000				
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt	1,040000				
		wkręty stalowe samogwintujące do blach	kg	0,002000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0,030000				
		Razem pozycja 143					1,00	
144	KNR 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 125 mm, w układach kanałowych np typ SBC.250.....B lub inny równoważny	szt.				17,00	
		-- Robocizna -- 3,44*0,955=	r-g	3,285200				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.125 mm typ SBC.250.....B materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,000000				
		-- Sprzęt --	%	0,500000				
		samochód dostawczy	m-g	0,120000				
Razem pozycja 144							17,00	
145	KNR 2-17 d.4 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 200 mm, w układach kanałowych z odejściem bocznym np typ SBC. 250.....BS lub inny równoważny	szt.				1,00	
		-- Robocizna -- 4,4*0,955=	r-g	4,202000				
		-- Materiały -- podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.200 mm typ SBC.250.....BS materiały pomocnicze(od M)	szt.	1,000000				
			%	0,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,180000				
Razem pozycja 145							1,00	
146	KNR 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiące o śr.do 125 mm, w układach kanałowych	szt.				2,00	
		-- Robocizna -- 3,44*0,955=	r-g	3,285200				
		-- Materiały -- podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiąca o śr.125 mm	szt.	1,000000				
		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych 1,03+2,08=3,11=	szt	3,110000				
		śruby stalowe	kg	0,190000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,120000				
Razem pozycja 146							2,00	
147	KNR-W 2-17 d.4 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne o ob- wodzie do 1300 mm	szt.				1,00	
		-- Robocizna --	r-g	2,530000				
		-- Materiały -- czerpnie powietrza ściennie prostok- ątne, o obwodzie do 1300 mm	szt.	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,120000				
Razem pozycja 147							1,00	
148	KNR-W 2-17 d.4 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe poziome do przewodów o śr. 160 mm	szt.				5,00	
		-- Robocizna --	r-g	1,020000				
		-- Materiały -- czerpnie dachowe kołowe,poziome do przewodów o śr. 160 mm	szt.	1,000000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,500000				
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy	m-g	0,140000				
Razem pozycja 148							5,00	
149	d.4 kalk. własna	Próby montażowe - próby funkcjono- wania oraz prace regulacyjne instala- cji wentylacji	kpl				1,00	
Razem pozycja 149							1,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
150 d.4	kalk. własna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej gr. izolacji 80 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- Niskotemperaturowa mata ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej gr. 80 mm taśma aluminiowa samoprzylepna materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy'	m ² izolacji r-g m ² m % m-g	 0,211000 1,090000 2,320000 1,500000 0,019000			7,34	
Razem pozycja 150							7,34	
151 d.4	kalk. własna	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej na przewodach wentylacyjnych -- Robocizna -- -- Materiały -- blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,50 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- ciągnik kołowy przyczepa skrzyniowa nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m ² r-g kg % m-g m-g m-g	 0,710000 4,650000 3,000000 0,040000 0,040000 0,020000			7,34	
Razem pozycja 151							7,34	
152 d.4	kalk. własna	Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody budowlane wraz z uszczelnieniem i obróbką	kpl				1,00	
Razem pozycja 152							1,00	
Razem dział: INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
1.1	RUROCIĄGI							
1.2	ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ							
1.3	PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA							
2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ							
2.1	RUROCIĄGI							
2.2	PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ							
3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
3.1	RUROCIĄGI							
3.2	ARMATURA, URZĄDZENIA I GRZEJNIKI							
3.3	PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA							
4	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3 436,87		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	baterie natryskowe - komplet natryskowy	szt.	12,00		12,00			
2.	baterie natryskowe - komplet natryskowy w wersji dla niepełnosprawnych	szt.	3,00		3,00			
3.	baterie umywalkowe stojące	szt.	12,00		12,00			
4.	baterie umywalkowe w wersji dla niepełnosprawnych	szt.	3,00		3,00			
5.	baterie zlewozmywakowe stojące	szt.	15,00		15,00			
6.	baterie zlewozmywakowe ściennie	szt.	1,00		1,00			
7.	blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,50 mm	kg	34,13		34,13			
8.	ciężłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przylączy 20 mm	szt.	15,00		15,00			
9.	czepnie dachowe kołowe,poziome do przewodów o śr. 160 mm	szt.	5,00		5,00			
10.	czepnie powietrza ściennie prostokątne, o obwodzie do 1300 mm	szt.	1,00		1,00			
11.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	5,00		5,00			
12.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt.	2,00		2,00			
13.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt.	3,00		3,00			
14.	Dostawa i montaż nawiewników ściennych ręcznych z opcją montażu w gładzi okiennym, z precyzyjną nastawą, z wytłumieniem akustycznym oraz funkcją blokady w pozycji minimalnego przepływu. Zestaw składa się z trzech elementów: okapu gładzowego, który chroni przed przedostaniem się opadów deszczu, puszk, rury z wytłumieniem oraz nawiewnika, który odpowiada za sterowanie ilością nawiewanego powietrza.	szt.	9,00		9,00			
15.	element montażowy do miski ustępowej'	kpl.	12,00		12,00			
16.	element montażowy do miski ustępowej' w wersji dla niepełnosprawnych	kpl.	3,00		3,00			
17.	element montażowy do umywalki	szt.	3,00		3,00			
18.	filtr siatkowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	15,00		15,00			
19.	głowica termoregulacyjna z czujnikiem wbudowanym. do wkładek zaworowych	szt.	62,00		62,00			
20.	grzejnik 22CV/600/0,4m - 8szt	szt.	8,00		8,00			
21.	grzejnik 22CV/600/0,5m - 1szt	szt.	1,00		1,00			
22.	grzejnik 22CV/600/0,6m - 3szt	szt.	3,00		3,00			
23.	grzejnik 22CV/600/0,7m - 10szt	szt.	10,00		10,00			
24.	grzejnik 22CV/600/0,8m - 15szt	szt.	15,00		15,00			
25.	grzejnik 22CV/600/0,9m - 10szt	szt.	10,00		10,00			
26.	grzejnik 22CV/600/1,0m - 1szt	szt.	1,00		1,00			
27.	grzejnik 22CV/600/1,1m - 9szt	szt.	9,00		9,00			
28.	grzejnik 22CV/600/1,2m - 3szt	szt.	3,00		3,00			
29.	grzejnik 22CV/600/1,4m - 2szt	szt.	2,00		2,00			
30.	grzejniki stalowe łazienkowe 1470/600 - 6szt	szt.	6,00		6,00			
31.	grzejniki stalowe łazienkowe 1470/750 - 8szt	szt.	8,00		8,00			
32.	grzejniki stalowe łazienkowe 1760/750 - 1szt	szt.	1,00		1,00			
33.	kabiny natryskowe do kąpiel	szt.	12,00		12,00			
34.	kabiny natryskowe do kąpiel w wersji dla niepełnosprawnych	szt.	3,00		3,00			
35.	klej Thermaflex 474	dm ³	47,78		47,78			
36.	kłipsy montażowe Thermaclips	szt.	15 943,00		15 943,00			
37.	kołki rozporowe	szt.	3 639,09		3 639,09			
38.	komplet poręczy dla osób niepełnosprawnych z siedziskiem pod prysznic	kpl	3,00		3,00			
39.	konstrukcja wsporcza	szt.	16,00		16,00			
40.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	1,00		1,00			
41.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1,00		1,00			
42.	kratki wyciągowe ciśnieniowe typ BAT.125.1	szt.	9,00		9,00			
43.	kratki wyciągowe ciśnieniowe typ BAT.125.2	szt.	5,00		5,00			
44.	kratki wyciągowe ciśnieniowe typ BXC 773	szt.	41,00		41,00			
45.	kształtki PERT/Al/PERT (gwintowane) o śr. 50 mm	szt.	2,00		2,00			
46.	kształtki PERT/Al/PERT o śr. 16 mm	szt.	1 225,70		1 225,70			
47.	kształtki PERT/Al/PERT o śr. 20 mm	szt.	568,56		568,56			
48.	kształtki PERT/Al/PERT o śr. 25 mm	szt.	246,55		246,55			
49.	kształtki PERT/Al/PERT o śr. 32 mm	szt.	127,20		127,20			
50.	kształtki PERT/Al/PERT o śr. 40 mm	szt.	36,80		36,80			
51.	kształtki PERT/Al/PERT o śr. 50 mm	szt.	13,20		13,20			
52.	kształtki PERT/Al/PERT o śr. 63 mm'	szt.	0,84		0,84			
53.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	367,20		367,20			
54.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt.	39,60		39,60			
55.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	247,66		247,66			
56.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	48,98		48,98			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
57.	kształtki PERT/AI/PERT (gwintowane) o śr. 15 mm	szt.	162,00		162,00			
58.	kształtki PERT/AI/PERT (gwintowane) o śr. 20 mm	szt.	199,00		199,00			
59.	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt.	31,50		31,50			
60.	kształtki wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej	m ²	1,08		1,08			
61.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO)	m ²	32,49		32,49			
62.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	60,00		60,00			
63.	miski ustępowe w wersji dla niepełnosprawnych	szt.	3,00		3,00			
64.	miski ustępowe zawieszana	szt.	12,00		12,00			
65.	nawiewniki okienne higrosterowane z funkcją blokady w pozycji maksymalnego i minimalnego przepływu z podkładką montażową oraz okapem AC z regulatorem przepływu	szt.	54,00		54,00			
66.	Niskotemperaturowa mata ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej gr. 80 mm	m ²	8,00		8,00			
67.	odpływ prysznicowy z pokrywą i ramą ze stali nierdzewnej L=450mm	szt.	30,00		30,00			
68.	otuliny gr. 10 mm na rury o śr. 15 mm	m	165,00		165,00			
69.	otuliny gr. 10 mm na rury o śr. 20 mm	m	77,00		77,00			
70.	otuliny gr. 10 mm na rury o śr. 25 mm	m	132,00		132,00			
71.	otuliny gr. 20 mm rurociągów śr.20 mm	m	132,00		132,00			
72.	otuliny gr. 20 mm rurociągów śr.25 mm	m	66,00		66,00			
73.	otuliny gr. 25 mm rurociągów śr.18 mm	m	1 458,60		1 458,60			
74.	otuliny gr. 25 mm rurociągów śr.22 mm	m	187,00		187,00			
75.	otuliny gr. 25 mm rurociągów śr.25 mm	m	51,70		51,70			
76.	otuliny gr. 30 mm rurociągów śr.32 mm	m	27,50		27,50			
77.	otuliny gr. 30 mm rurociągów śr.40 mm	m	33,00		33,00			
78.	otuliny gr. 40 mm rurociągów śr. 35 mm	m	68,20		68,20			
79.	otuliny gr. 40 mm rurociągów śr.42 mm	m	27,50		27,50			
80.	otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 15 mm	m	247,50		247,50			
81.	otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 20 mm	m	82,50		82,50			
82.	otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 25 mm	m	66,00		66,00			
83.	otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 32 mm	m	137,50		137,50			
84.	otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 40 mm	m	27,50		27,50			
85.	otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 50 mm	m	34,50		34,50			
86.	otuliny gr. 9 mm na rury o śr. 63 mm	m	5,50		5,50			
87.	piasek	m ³	5,47		5,47			
88.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt.	98,00		98,00			
89.	podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.125 mm typ SBC.250.....B	szt.	17,00		17,00			
90.	podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.200 mm typ SBC.250.....BS	szt.	1,00		1,00			
91.	podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiąca o śr. 125 mm	szt.	2,00		2,00			
92.	przeciwpożarowa kłapa odcinająca typ ABS 2 60 r 125 do przewodów o śr. 125 mm	szt.	3,00		3,00			
93.	przepustnica zwrotna kołowe o śr.125 mm - typ ZIP	szt.	15,00		15,00			
94.	przepusty ogniochronne dla rur instalacyjnych o śr. 20-50 mm	szt.	15,00		15,00			
95.	przepusty ogniochronne dla rur instalacyjnych o śr. 75-110 mm	szt.	13,00		13,00			
96.	przepusty ogniochronne EI60 dla rur instalacyjnych o śr. 50 mm	szt.	4,00		4,00			
97.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, z blachy stalowej ocynkowanej'	m ²	2,90		2,90			
98.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO)'	m ²	84,02		84,02			
99.	przyciski do spłuczek podtynkowych	szt.	12,00		12,00			
100.	przyciski do spłuczek podtynkowych w wersji dla niepełnosprawnych	szt.	3,00		3,00			
101.	Regulator przepływu powietrza MRM.125.2	szt.	15,00		15,00			
102.	regulator różnicy ciśnienia . o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,00		2,00			
103.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. - ilość obwodów 2	kpl.	3,00		3,00			
104.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. - ilość obwodów 3	kpl.	3,00		3,00			
105.	rury PERT/AI/PERT o śr. 16 mm	m	1 816,13		1 816,13			
106.	rury PERT/AI/PERT o śr. 20 mm'	m	452,05		452,05			
107.	rury PERT/AI/PERT o śr. 25 mm'	m	295,61		295,61			
108.	rury PERT/AI/PERT o śr. 32 mm'	m	218,36		218,36			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
109.	rury PERT/Al/PERT o śr. 40 mm	m	81,60		81,60			
110.	rury PERT/Al/PERT o śr. 50 mm	m	30,60		30,60			
111.	rury PERT/Al/PERT o śr. 63 mm	m	2,04		2,04			
112.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	115,20		115,20			
113.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	42,75		42,75			
114.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	190,28		190,28			
115.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	49,60		49,60			
116.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	19,20		19,20			
117.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	28,50		28,50			
118.	rury PVC przepustowe o śr. 160 mm	m	9,30		9,30			
119.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	6,75		6,75			
120.	rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm	szt.	8,00		8,00			
121.	rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 160 mm	m	10,71		10,71			
122.	rury z polietylenu twardego PE o śr.nom. 250 mm	m	3,57		3,57			
123.	rzępie 60x60cm, h=80cm + rurociąg tłoczny d=50 + pompa zatapialna	m	1,02		1,02			
124.	sedesy antybakteryjne	szt.	15,00		15,00			
125.	silikon wodoodporny	dm ³	3,30		3,30			
126.	syfon pojedyncze do pralki o śr. 50 mm'	szt.	15,00		15,00			
127.	syfon pojedyncze śr. 50 mm'	szt.	1,00		1,00			
128.	syfony umywalkowe	szt.	15,00		15,00			
129.	syfony zlewozmywakowe podwójne z podłączeniem zmywarki o śr. 50 mm	szt.	15,00		15,00			
130.	szaflki do rozdzielaczy c.o. - ilość obwodów 2	szt.	3,00		3,00			
131.	szaflki do rozdzielaczy c.o. - ilość obwodów 3	szt.	3,00		3,00			
132.	śruby stalowe	kg	15,88		15,88			
133.	tarczki ochronne	szt.	77,00		77,00			
134.	taśma	m	304,82		304,82			
135.	taśma aluminiowa samoprzylepna	m	26,36		26,36			
136.	tłumiki akustyczne rurowe proste o sr. do 200 mm i L=1200 mm SAS	szt.	21,00		21,00			
137.	tłumiki akustyczne rurowe proste o sr. do 200 mm i L=700 mm SAS	szt.	1,00		1,00			
138.	tłumiki przegłosowe rurowe proste o sr. do 200 mm i L=600 mm STS	szt.	27,00		27,00			
139.	uchwyty do rur	szt.	3 762,09		3 762,09			
140.	uchwyty do rurociągów z PVC	szt.	448,60		448,60			
141.	umywalki	szt.	12,00		12,00			
142.	umywalki porcelanowe w wersji dla niepełnosprawnych	szt.	3,00		3,00			
143.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych	szt.	59,26		59,26			
144.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	31,20		31,20			
145.	wentylatory dachowe typ HAT.100.1B.PD	szt.	9,00		9,00			
146.	wentylatory dachowe typ HAT.125.1B.HD	szt.	8,00		8,00			
147.	wentylatory dachowe typ HAT.160.1B.PD	szt.	2,00		2,00			
148.	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. 15 mm	szt.	15,00		15,00			
149.	wkręty stalowe samogwintujące do blach	kg	0,01		0,01			
150.	wodomierze skrzydełkowe do zimnej wody z nakładką do zdalnego odczytu o śr. nominalnej 15 mm	szt.	30,00		30,00			
151.	wpusty dachowe o śr. 160 mm	szt.	2,00		2,00			
152.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 100 mm	szt.	1,00		1,00			
153.	wsporniki dystansowe do elementów systemu montażowego	kpl.	3,00		3,00			
154.	wsporniki dystansowe do elementów systemu montażowego	kpl.	15,00		15,00			
155.	zawory czterpalne o śr. 15 mm do płuczki WC	szt.	15,00		15,00			
156.	zawory czterpalne o śr. 15 mm ze złączką do pralki i zmywarki	szt.	30,00		30,00			
157.	zawory czterpalne o śr. 15 mm ze złączką do węża	szt.	2,00		2,00			
158.	zawory do baterii kątowe z filtrem	szt.	60,00		60,00			
159.	zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm z głowicą termoregulacyjną z czujnikiem wbudowanym	szt.	15,00		15,00			
160.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm'	szt.	68,32		68,32			
161.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm'	szt.	60,00		60,00			
162.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	60,00		60,00			
163.	zawory powrotne RLV o śr. 15 mm	szt.	77,00		77,00			
164.	zawory zwrotne antyskażeniowe typu EA o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,00		1,00			
165.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm'	szt.	15,00		15,00			
166.	zawór równoważący do małych odbiorników końcowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	15,00		15,00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
167.	Zawór równoważący ręczny z odw. o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2,00		2,00			
168.	Zawór równoważny ręczny z odw. o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,00		1,00			
169.	zlewi jednokomorowy ze stali nierdzewnej	szt.	1,00		1,00			
170.	zlewozmywaki jednokomorowy z ociekaczem ze stali nierdzewnej	szt.	15,00		15,00			
171.	złącza elastyczne metalowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	75,00		75,00			
172.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt.	77,00		77,00			
173.	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	19,56		19,56			
174.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0,29		
2.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0,15		
3.	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,29		
4.	samochód dostawczy	m-g	45,03		
5.	samochód skrzyniowy'	m-g	3,95		
6.	środek transportowy	m-g	2,75		
7.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	3,05		
8.	żuraw samochodowy	m-g	3,40		
RAZEM					

Słownie: