
Kosztorys nakładczy

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego - roboty instalacyjne etap III
ADRES INWESTYCJI : m. M. ciszewice
INWESTOR : Gmina Sul czyno
ADRES INWESTORA : 83-320 Sul czyno ul. Kaszubska 26
BRAN A : sanitarna

SPORZ. DZIŁ KALKULACJE : mgr in . Gabriel Troja ski
DATA OPRACOWANIA : sierpie 2019

Ogółem warto kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kod CPV

45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia
45000000-7 - Roboty budowlane
45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpie 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	1. Instalacja wody zimnej i ciepłej				
1 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o r. zewn. trznej 16 mm o poł. - czeniach zaciskanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 136	m m	136.000	
				RAZEM	136.000
2 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o r. zewn. trznej 20 mm o poł. - czeniach zaciskanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 106	m m	106.000	
				RAZEM	106.000
3 d.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 26 mm o poł. - czeniach zaciskowych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 34	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
4 d.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 32 mm o poł. - czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
5 d.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 40 mm o poł. - czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
6 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 136+106+34+80+8	m m	364.000	
				RAZEM	364.000
7 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - dodatków w budynkach niemieszkalnych (rurociągi o r. do 63 mm) 364	m m	364.000	
				RAZEM	364.000
9 d.1	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów r. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 136	m m	136.000	
				RAZEM	136.000
10 d.1	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów r. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 106	m m	106.000	
				RAZEM	106.000
11 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów r. 26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 34	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
12 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów r. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
13 d.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów r. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
14 d.1	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejście dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o poł. czeniu sztywnym o r. zewn. trznej 20 mm 68	szt. szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
15 d.1	KNNR 4 0116-02	Dodatki za podejście dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o poł. czeniu sztywnym o r. zewn. trznej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16 d.1	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejście dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o poł. czeniu elastycznym metalowym o r. zewn. trznej 20 mm 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
17 d.1	KNR 2-15 0112-06	Zawór antyskaeniowy sieci wodociągowej o r. nom. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o r. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	8.000	

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.000
19 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o poł. czeniach gwintowanych o r. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.1	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o r. nominalnej 40 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
21 d.1	KNNR 4 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o r. nominalnej 40 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
22 d.1	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem. z betonu wirowego 52	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
23 d.1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w cianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 43	m m	 43.000	
				RAZEM	43.000
24 d.1	KNR 4-01 0207-02	Zabetonowanie wiobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podł. ach, stropach i cianach bez deskowa i stemplowa 52	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
25 d.1	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w cianach z cegieł 43	m m	 43.000	
				RAZEM	43.000
26 d.1	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow. do 0.05 m2 w elementach z betonu wirowego o grub. do 20 cm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
27 d.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe cienne o r. nominalnej 15 mm 20+1+9	szt. szt.	 30.000	
				RAZEM	30.000
28 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o r. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.1	KNR-W 2-15 0137-04	Baterie lekarskie o r. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1	KNI	Wyposażenie łazienki dla niepełnosprawnych w pochwyty dla niepełnosprawnych. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1	KNI	Kalkulacja indywidualna - przepięcie układu wodociągowego do nowego wykonanego przyłącza wody 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej					
2.1 2.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej					
32 d.2. 1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł. czeniach wciskowych 52	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
33 d.2. 1	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 75 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł. czeniach wciskowych 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
34 d.2. 1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł. czeniach wciskowych 82	m m	 82.000	
				RAZEM	82.000
35 d.2. 1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł. czeniach wciskowych 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.2. 1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm o poł czeniach wciskowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
37 d.2. 1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o poł czeniu wciskowym o r. 110 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
38 d.2. 1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 100mm z rusztem ze stali nierdzewnej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
39 d.2. 1	KNR 2-15 0205-04	Monta ruroci gów z PCW o r. 110 mm na cianach z ł czeniem metod wciskow	m		
		5.3*6+0.8	m	32.600	
				RAZEM	32.600
40 d.2. 1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
41 d.2. 1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm o poł czeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
42 d.2. 1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 110 mm - analogia odwodnienie liniowe 110mm dł. 3,0	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.2. 1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o poł czeniu wciskowym o r. 110 mm - analogia - wywietrzaki dachowe systemowe pionu kanalizacji sanitarnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
44 d.2. 1	KNI	Wykonanie przewiertów- przeję p.po. w poszyciu dachu w celu zamontowania wywiewek kanalizacji sanitarnej	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
45 d.2. 1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 50 mm - Analogia - odpływy liniowe szer. 150mm dł. 1,0mb z rusztem ze stali nierdzewnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
46 d.2. 1	KNR 2-01 0317-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, ruroci gi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopat lub wycięciem r cznym gł boko do 1.5 m	m ³		
		53	m ³	53.000	
				RAZEM	53.000
47 d.2. 1	KNR 2-01 0320-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o cianach pionowych gł boko ci do 1.5 m kat.gr.I-II	m ³		
		53	m ³	53.000	
				RAZEM	53.000
48 d.2. 1	KNNR 4 0208-03	Ruroci gi kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł czeniach wciskowych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
49 d.2. 1	KNNR 4 0208-04	Ruroci gi kanalizacyjne z PVC o r. 160 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł czeniach wciskowych	m		
		83	m	83.000	
				RAZEM	83.000
50 d.2. 1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podej odpływowych z PVC o r. 50 mm o poł czeniach wciskowych	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.2. 1	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podej odpływowych z PVC o r. 110 mm o poł cze- niach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
52 d.2. 1	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w cianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo- wapiennej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
53 d.2. 1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu wirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
54 d.2. 1	KNNR 4 0224-09	Analogia - separator tłuszczu elbetowy kompletny przepływ 2 l/s	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2 Osprężenie					
55 d.2. 2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.2. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		15+5	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
57 d.2. 2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		15+5	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
58 d.2. 2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczk ust. pow. typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2. 2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczk ust. pow. typu "kompakt"	kpl.		
		7+1	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
60 d.2. 2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki eliwnne, z blachy - koryto gospodarcze dla sprzątaczk	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2. 2	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
3 Instalacja hydrantów PPO					
62 d.3	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o r.nominalnej 40 mm o poł czeniach gwinto- wanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
63 d.3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o r.nominalnej 32 mm o poł czeniach gwinto- wanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
64 d.3	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o r.nominalnej 25 mm o poł czeniach gwinto- wanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
65 d.3	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o r.nominalnej 15 mm o poł czeniach gwinto- wanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
66 d.3	KNR-W 2-15 0142-02	szafki hydrantowe wewnętrzne wyposażone : zawór hydrantowy dn 25, w łoż- tywny 35mb, pr.ownica	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
67 d.3	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o r. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.3	KNR 2-15 0112-01	Zawory pierwsze stopnia z presostatem dn50mm i obejściami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.3	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rurami eliwymi, stalowymi i miedzianymi w budynkach mieszkalnych (rurociągi o r. do 65 mm)	m		
		12+33+8+12	m	65.000	
				RAZEM	65.000
4 4. Instalacja ogrzewania podłogowego					
70 d.4	KNR 0-31 0301-02	MontaŹ ogrzewania podłogowego - ukłád w ównicy limakowy - czynnikiem grzewczym; rurociągi z polibutylenu PB o r. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		763	m ²	763.000	
				RAZEM	763.000
71 d.4	KNR 0-31 0312-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
72 d.4	KNR 0-31 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 4	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
73 d.4	KNR 0-31 0210-02	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. r. 20 mm	szt.		
		80	szt.	80.000	
				RAZEM	80.000
74 d.4	KNR 0-31 0210-03	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. r. 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
75 d.4	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		763	m ²	763.000	
				RAZEM	763.000
76 d.4	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		763	m ²	763.000	
				RAZEM	763.000
77 d.4	KNR 0-31 0307-01	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; r. nominalna gniazd zaworów 15 mm	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
78 d.4	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.4	KNR 5-08 0402-01	Analogia - termostat z wentylatorem + zestaw montażowy	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
80 d.4	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łeczny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
		188	m	188.000	
				RAZEM	188.000
5 5. Instalacja wentylacji mechanicznej					
81 d.5	KNR 2-17 0205-04	Centrala nawiewno-wywiewna CNW1, CNW2, CNW3, CNW4, CNW5, CNW6 wydajność 400m ³ /h wydatek 150Pa z zestawem automatyki i zestawem montażowym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
82 d.5	KNR 2-17 0205-04	Centrala nawiewno-wywiewna CNW7 wydajność 1200m ³ /h wydatek 200Pa z zestawem automatyki i zestawem montażowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.5	KNR 2-17 0205-04	Centrala nawiewno-wywiewna CNW8 wydajność 3000m ³ /h wydatek 200Pa z zestawem automatyki i zestawem montażowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 2-17	Centrala nawiewno-wyiewna CNW9 wydajno 6300/7150m ³ /h wydatek 350Pa z zestawem automatyki (zawory regulacyjne i tródrogowe) i zestawem montażowym	szt.		
d.5	0205-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-17	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o r. otworu ssącego do 630 mm (masa do 85 kg)	szt.		
d.5	0208-03	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
86	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. do 100-125 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5	0114-01	29.5	m ²	29.500	
				RAZEM	29.500
87	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5	0114-02	36	m ²	36.000	
				RAZEM	36.000
88	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. do 200-215 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5	0114-02	64.2	m ²	64.200	
				RAZEM	64.200
89	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. do 250-315-355 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5	0114-03	58	m ²	58.000	
				RAZEM	58.000
90	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5	0114-04	26	m ²	26.000	
				RAZEM	26.000
91	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. do 500-630 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.5	0114-05	32	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
92	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.5	0138-04	36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
93	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe 295x295 ze skrzynek rozprężnych	szt.		
d.5	0140-01	44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
94	KNR 2-17	Zawory wywiewne średnica 125mm	szt.		
d.5	0140-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
95	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw. do 1300 mm	szt.		
d.5	0146-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
96	KNR 2-17	Kłapy p.p.o. kołowe do przewodów o r. do 315mm	szt.		
d.5	0136-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r. do 630 mm	szt.		
d.5	0155-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r. do 500 mm	szt.		
d.5	0155-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r. do 400 mm	szt.		
d.5	0155-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r. do 200 mm	szt.		
d.5	0155-02	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
101	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r. do 100 mm	szt.		
d.5	0131-01	30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
102	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r. do 200 mm	szt.		
d.5	0131-02				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
103 d.5	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o r.do 250 mm,w układach kanałowych 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
104 d.5	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o r.do 200 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
105 d.5	KNI	Wykonanie przejęć przez dach z obróbką obsadzenia dla wywietrzaków dachowych, central wentylacyjnych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.7. Rurociągi c.o. zasilające					
106 d.6	KNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn. trznej 20 mm o poł. - czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 62	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
107 d.6	KNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn. trznej 25 mm o poł. - czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
108 d.6	KNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn. trznej 32 mm o poł. - czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
109 d.6	KNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn. trznej 40 mm o poł. - czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
110 d.6	KNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn. trznej 50 mm o poł. - czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych 52	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
111 d.6	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (E) 62	m m	 62.000	
				RAZEM	62.000
112 d.6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
113 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
114 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
115 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 52	m m	 52.000	
				RAZEM	52.000
116 d.6	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-02	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych o r. zewn. 22 mm 68	m m	 68.000	
				RAZEM	68.000
117 d.6	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych r. zewn. 28 mm 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
118 d.6	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych r. zewn. 32 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
119 d.6	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-05	Rurociągi z rur stalowych zaciskowych r. zewn. 40 mm 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci górn. r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) 68	m m	68.000	
				RAZEM	68.000
121 d.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja ruroci górn. r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (N) 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
122 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja ruroci górn. r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
123 d.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja ruroci górn. r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (N) 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
124 d.6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja ruroci górn. r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) 68	m m	68.000	
				RAZEM	68.000
7	10. Wykonanie studni chłonnych deszczowych				
125 d.7	KN1	Wykonanie studni chłonnych 15szt. odprowadzających wody deszczowe wraz z rurociągami 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1	1.	Instalacja wody zimnej i ciepłej								
1	KNNR 4 d. 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o r. zewn. trznej 16 mm o poł. czeniach zaciskanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 136m								
		R:robotnicy		r-g	0.287000	39.032	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 16 mm		m	1.100000	149.600	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 16 mm		szt	0.580000	78.880	0.00			
		M:uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 16 mm		szt	1.430000	194.480	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
2	KNNR 4 d. 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-AL-PEX o r. zewn. trznej 20 mm o poł. czeniach zaciskanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 106m								
		R:robotnicy		r-g	0.287000	30.422	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 20 mm		m	1.100000	116.600	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 20 mm		szt	0.580000	61.480	0.00			
		M:uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 16 mm		szt	1.430000	151.580	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
3	KNNR 4 d. 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 26 mm o poł. czeniach zaciskowych, na cianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 34m								
		R:robotnicy		r-g	0.310000	10.540	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 26 mm		m	1.080000	36.720	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 26 mm		szt	0.660000	22.440	0.00			
		M:uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 25 mm		szt	1.250000	42.500	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
4	KNNR 4 d. 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 32 mm o poł. czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 80m								
		R:robotnicy		r-g	0.345000	27.600	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 32 mm		m	1.080000	86.400	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 32 mm		szt	0.610000	48.800	0.00			
		M:uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 32 mm		szt	1.110000	88.800	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
5	KNNR 4 d. 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 40 mm o poł. czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 8m								
		R:robotnicy		r-g	0.368000	2.944	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 40 mm		m	1.080000	8.640	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn. trznej 40 mm		szt	0.470000	3.760	0.00			
		M:uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 40 mm		szt	1.000000	8.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
6	KNNR 4 d. 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 136+106+34+80+8 = 364.000m								
		R:robotnicy		r-g	0.055600	20.238	0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
7	KNNR 4 d. 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1prob.								
		R:robotnicy		r-g	6.660000	6.660	0.00			
		M:rury PVC cięgieniowe bezkierunkowe r. 20 mm		m	2.000000	2.000	0.00			
		M:zawory przelotowe proste mosiężne r. 15 mm		szt	0.200000	0.200	0.00			
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne r. 15 mm		szt	0.200000	0.200	0.00			
		M:kształtki z PVC cięgieniowe (gwintowane) r. 20 mm		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
8	KNNR 4 d. 0127-04 1	Próba szczelności instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (ruroci q o r. do 63 mm) obmiar = 364m								
	R:robotnicy			r-q	0.074500	27.118	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
9	KNR 0-34 d. 0101-18 1	Izolacja ruroci gów r.16mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 136m								
	R:izolarze gr.II			r-q	0.094900	12.906	0.00			
	R:robotnicy gr.I			r-q	0.094900	12.906	0.00			
	M:otuliny o r. 16mm Thermaflex FRZ gr. 30 mm			m	1.100000	149.600	0.00			
	M:klej Thermaflex 474			dm 3	0.023200	3.155	0.00			
	M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.132500	18.020	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	3.000000		0.00			
	S: rodek transportowy			m-q	0.003100	0.422	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
10	KNR 0-34 d. 0101-18 1	Izolacja ruroci gów r.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 106m								
	R:izolarze gr.II			r-q	0.094900	10.059	0.00			
	R:robotnicy gr.I			r-q	0.094900	10.059	0.00			
	M:otuliny o r. 20mmThermaflex FRZ gr. 30 mm			m	1.100000	116.600	0.00			
	M:klej Thermaflex 474			dm 3	0.023200	2.459	0.00			
	M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.132500	14.045	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	3.000000		0.00			
	S: rodek transportowy			m-q	0.003100	0.329	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
11	KNR 0-34 d. 0101-19 1	Izolacja ruroci gów r.26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 34m								
	R:izolarze gr.II			r-q	0.105400	3.584	0.00			
	R:robotnicy gr.I			r-q	0.105400	3.584	0.00			
	M:otuliny r. 26mm Thermaflex FRZ gr. 30 mm			m	1.100000	37.400	0.00			
	M:klej Thermaflex 474			dm 3	0.023100	0.785	0.00			
	M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.169700	5.770	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	3.000000		0.00			
	S: rodek transportowy			m-q	0.007050	0.240	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
12	KNR 0-34 d. 0101-19 1	Izolacja ruroci gów r.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 80m								
	R:izolarze gr.II			r-q	0.105400	8.432	0.00			
	R:robotnicy gr.I			r-q	0.105400	8.432	0.00			
	M:otuliny o r. 32mm Thermaflex FRZ gr. 30 mm			m	1.100000	88.000	0.00			
	M:klej Thermaflex 474			dm 3	0.023100	1.848	0.00			
	M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.169700	13.576	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	3.000000		0.00			
	S: rodek transportowy			m-q	0.007050	0.564	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
13	KNR 0-34 d. 0101-19 1	Izolacja ruroci gów r.40mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 8m								
	R:izolarze gr.II			r-q	0.105400	0.843	0.00			
	R:robotnicy gr.I			r-q	0.105400	0.843	0.00			
	M:otuliny o r. 40mm Thermaflex FRZ gr. 30 mm			m	1.100000	8.800	0.00			
	M:klej Thermaflex 474			dm 3	0.023100	0.185	0.00			
	M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.169700	1.358	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	3.000000		0.00			
	S: rodek transportowy			m-q	0.007050	0.056	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
14	KNNR 4 d. 0116-01 1	Dodatki za podejście dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połówczeniu sztywnym o r. zewn trznej 20 mm obmiar = 68szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.290000	19.720	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 20 mm		szt	3.000000	204.000	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex gwintowane o r. zewn trznej 20 mm		szt	1.000000	68.000	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 20 mm		szt	1.000000	68.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
15	KNNR 4 d. 0116-02 1	Dodatki za podejście dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połówczeniu sztywnym o r. zewn trznej 25 mm obmiar = 2szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.370000	0.740	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 25 mm		szt	3.000000	6.000	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex gwintowane o r. zewn trznej 25 mm		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 25 mm		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
16	KNNR 4 d. 0116-08 1	Dodatki za podejście dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połówczeniu elastycznym metalowym o r. zewn trznej 20 mm obmiar = 9szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.680000	6.120	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 20 mm		szt	1.000000	9.000	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex gwintowane o r. zewn trznej 20 mm		szt	1.000000	9.000	0.00			
		M:żł cza elastyczne metalowe o r. zewn trznej 20 mm		szt	1.000000	9.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
17	KNR 2-15 d. 0112-06 1	Zawór antyska eniowy sieci wodoci gowych o r.nom. 50 mm obmiar = 1szt.								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II		r-g	0.200550	0.201	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-g	0.248300	0.248	0.00			
		M:zawór antyska eniowy Dn50 mm typ EA		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:ł cznik z eliwa ci gliwego ocynkowany 50 mm		szt	2.040000	2.040	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.900000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.030000	0.030	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
18	KNNR 4 d. 0135-01 1	Zawory czepalne o r. nominalnej 15 mm obmiar = 8szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.170000	1.360	0.00			
		M:zawory wodne czepalne mosi ne o r. nominalnej 15 mm		szt	1.000000	8.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
19	KNR-W 2- d. 15 0411-05 1	Zawory przelotowe i zwrotne o połówczeniu gwintowanych o r. nominalnej 50 mm obmiar = 2szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.678000	1.356	0.00			
		M:zawory przelotowe proste mosi ne o r. nominalnej 50 mm		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:rodek transportowy		m-g	0.021000	0.042	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
20	KNNR 4 d. 0130-05 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur stalowych o r. nominalnej 40 mm obmiar = 12szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.380000	4.560	0.00			
		M:zawory wodne przelotowe proste o r. nominalnej 25-20-15		szt	1.000000	12.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
21	KNNR 4-0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o r. nominalnej 40 mm obmiar = 4szt.								
1		R:robotnicy		r-q	0.380000	1.520	0.00			
		M:zawory wodne przelotowe proste o r. nominalnej 32-40 mm		szt	1.000000	4.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
22	KNR 4-010210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu wirowego obmiar = 52m								
1		R:robotnicy gr.I		r-q	3.810000	198.120	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
23	KNR 4-010339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w cianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 43m								
1		R:cie le gr.II		r-q	0.080000	3.440	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	1.040000	44.720	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
24	KNR 4-010207-02	Zabetonowanie wirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podł. ach, stropach i cianach bez deskowa i stemp- lowa obmiar = 52m								
1		R:betoniarze gr.II		r-q	0.160000	8.320	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.160000	8.320	0.00			
		M:cement portlandzki zwykły bez dodatków 35		t	0.008000	0.416	0.00			
		M:piasek do betonów zwykłych		m ³	0.014000	0.728	0.00			
		M: wir do betonów zwykłych wielofrakcyjny		m ³	0.024000	1.248	0.00			
		M:woda z ruroci gu		m ³	0.008000	0.416	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.000000		0.00			
		S:betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0.040000	2.080	0.00			
		S: uraw okienny przeno ny		m-g	0.160000	8.320	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
25	KNR 4-010325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg.w cianach z cegieł obmiar = 43m								
1		R:murarze gr.II		r-q	0.330000	14.190	0.00			
		R:cie le gr.II		r-g	0.060000	2.580	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.060000	2.580	0.00			
		M:cegła budowlana pełna		szt	4.000000	172.000	0.00			
		M:cement portlandzki 35 bez dodatków		kg	0.390000	16.770	0.00			
		M:wapno suchogazzone		kg	0.220000	9.460	0.00			
		M:piasek do zapraw		m ³	0.002000	0.086	0.00			
		M:woda z ruroci gu		m ³	0.001000	0.043	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S:betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0.010000	0.430	0.00			
		S:wyci g jednomasztowy z nap dem elektrycznym 0,5 t		m-g	0.030000	1.290	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
26	KNR 4-010208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu wirowego o grub.do 20 cm obmiar = 6szt.								
1		R:robotnicy gr.I		r-q	0.720000	4.320	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
27	KNR-W 2-0115 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe cienne o r. nominalnej 15 mm obmiar = 20+1+9 = 30.000szt.								
1		R:robotnicy		r-g	0.711000	21.330	0.00			
		M:baterie umywalkowe i zlewozmywakowe cienne mo- si ne standardowe o r. nominalnej 15 mm		szt	1.000000	30.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-g	0.006000	0.180	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
28	KNR-W 2- d. 15 0137-09 1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o r.nominalnej 15 mm obmiar = 3szt.								
		R:robotnicy		r-q	0.877000	2.631	0.00			
		M:baterie natryskowe mosi ne z natryskiem przesuw- nym o r.nominalnej 15 mm		szt	1.000000	3.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-q	0.014000	0.042	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
29	KNR-W 2- d. 15 0137-04 1	Baterie lekarskie o r. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.								
		R:robotnicy		r-q	1.400000	1.400	0.00			
		M:baterie lekarskie o r. nominalnej 15 mm		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-q	0.029000	0.029	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
30	KNi d. 1	Wyposa enie łazienki dla niepełnosprawnych w pochwyty dla niepełnosprawnych. obmiar = 1kpl								
		M:Wyposa enie łazienki dla niepełnosprawnych w po- chwyty dla niepełnosprawnych.		kpl	1.000000	1.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
31	KNi d. 1	Kalkulacja indywidualna - przepi cie układu wodoci gowego do nowego wykonanego przył cza wody obmiar = 1kpl								
		M:Kalkulacja indywidualna - przepi cie układu wodoci - gowego do nowego wykonanego przył cza wody		kpl	1.000000	1.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 1. Instalacja wody zimnej i ciepłej: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		2. Instalacja kanalizacji sanitarnej								
2.1		2.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej								
32	KNNR 4 d. 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o powierzchniach wciśkowych obmiar = 52m								
1		R:robotnicy		r-q	0.178000	9.256	0.00			
		M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 50 mm		m	1.040000	54.080	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm		szt	0.360000	18.720	0.00			
		M:rury PVC przepustowe o r. 50 mm		m	0.140000	7.280	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z PVC o r. 50 mm		szt	1.000000	52.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
33	KNNR 4 d. 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 75 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o powierzchniach wciśkowych obmiar = 34m								
2.		R:robotnicy		r-q	0.230000	7.820	0.00			
1		M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 75 mm		m	1.000000	34.000	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 75 mm		szt	0.470000	15.980	0.00			
		M:rury PVC przepustowe o r. 75 mm		m	0.120000	4.080	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z PVC o r. 75 mm		szt	0.800000	27.200	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
34	KNNR 4 d. 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o powierzchniach wciśkowych obmiar = 82m								
2.		R:robotnicy		r-q	0.270000	22.140	0.00			
1		M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 110 mm		m	0.930000	76.260	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm		szt	0.600000	49.200	0.00			
		M:rury PVC przepustowe o r. 110 mm		m	0.120000	9.840	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z PVC o r. 110 mm		szt	0.800000	65.600	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
35	KNNR 4 d. 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o powierzchniach wciśkowych obmiar = 60m								
2.		R:robotnicy		r-q	0.270000	16.200	0.00			
1		M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 110 mm		m	0.930000	55.800	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm		szt	0.600000	36.000	0.00			
		M:rury PVC przepustowe o r. 110 mm		m	0.120000	7.200	0.00			
		M:uchwyty do rurociągów z PVC o r. 110 mm		szt	0.800000	48.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
36	KNNR 4 d. 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm o powierzchniach wciśkowych obmiar = 12szt.								
2.		R:robotnicy		r-q	0.380000	4.560	0.00			
1		M:czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm		szt	1.000000	12.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
37	KNNR 4 d. 0213-05	Rury wywiewne z PVC o powierzchni wciśkowym o r. 110 mm obmiar = 12szt.								
2.		R:robotnicy		r-q	0.340000	4.080	0.00			
1		M:rury wywiewne z PVC o r. 110 mm		szt	1.000000	12.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
38	KNNR 4 d. 0218-01	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 100mm z rusztem ze stali nierdzewnej obmiar = 10szt.								
2.		R:robotnicy		r-g	0.520000	5.200	0.00			
1										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 110mm z rusztem ze stali nierdzewnej		szt	1.000000	10.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
39	KNR 2-15 d. 0205-04 2. 1	Monta ruroci gów z PCW o r. 110 mm na cianach z ł czeniem metod wciskow obmiar = 5.3*6+0.8 = 32.600m								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II'		r-g	0.171327	5.585	0.00			
		R:robotnicy gr.I'		r-g	0.114218	3.724	0.00			
		M:rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW r. 110 mm		m	0.806000	26.276	0.00			
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm		szt	0.700000	22.820	0.00			
		M:rury przepustowe z PCW r. 110 mm		m	0.153000	4.988	0.00			
		M:uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o r. 110 mm		szt	1.000000	32.600	0.00			
		M:uszczelki gumowe pier cieniowe do rur PCW 110 mm		szt	1.250000	40.750	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.200000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t'		m-g	0.006000	0.196	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
40	KNR-W 2- d. 15 0218-01 2. 1	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 110 mm obmiar = 5szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.520000	2.600	0.00			
		M:wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 110 mm		szt	1.000000	5.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S: rodek transportowy'		m-g	0.020000	0.100	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
41	KNR-W 2- d. 15 0222-02 2. 1	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm o poł czeniach wciskowych obmiar = 6szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.380000	2.280	0.00			
		M:czyszczaki z PCV kanalizacyjne o r. 110 mm		szt	1.000000	6.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
42	KNR-W 2- d. 15 0218-01 2. 1	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 110 mm - analogia odwodnienie liniowe 110mm dł. 3,0 obmiar = 2szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.520000	1.040	0.00			
		M:odwodnienie liniowe o r. 110 mmdł. 3,0mb		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S: rodek transportowy"		m-g	0.020000	0.040	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
43	KNR-W 2- d. 15 0213-05 2. 1	Rury wywiewne z PVC o poł czeniu wciskowym o r. 110 mm - analogia - wywietrzaki dachowe systemowe pionu ka- nalizacji sanitarnej obmiar = 6szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.340000	2.040	0.00			
		M:systemowy wywietrzak dachowy pionu kanalizacji sa- nitarnej		szt	1.000000	6.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S: rodek transportowy"		m-g	0.030000	0.180	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
44	KNI d. 2. 1	Wykonanie przewiertów- przej p.po . w poszyciu dachu w celu zamontowanie wywiewek kanalizacji sanitarnej obmiar = 6szt								
		M:Wykonanie przewiertów- przej p.po . w poszyciu dachu w celu zamontowania wywiewek kanalizacji sani- tarnej		kpl	1.000000	6.000	0.00			

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
45	KNNR 4 d. 0218-01 2. 1	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 50 mm - Analogia - odpływy liniowe szer. 150mm dł. 1,0mb z rusztem ze stali nierdzewnej obmiar = 6szt.								
	R:robotnicy			r-q	0.520000	3.120	0.00			
	M:Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 50 mm - Analogia - odpływy liniowe szer. 150mm dł. 1,0mb z rusztem ze stali nierdzewnej			szt	1.000000	6.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.000000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
46	KNR 2-01 d. 0317-01 2. 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, ruroci gi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopat lub wy- ci giem r cznym gł boko do 1.5 m obmiar = 53m ³								
	R:robotnicy gr.I			r-q	1.231950	65.293	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
47	KNR 2-01 d. 0320-01 2. 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o cianach pionowych gł boko ci do 1.5 m kat.gr.I-II obmiar = 53m ³								
	R:robotnicy gr.I			r-q	0.878600	46.566	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
48	KNNR 4 d. 0208-03 2. 1	Ruroci gi kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł czeniach wciskowych obmiar = 16m								
	R:robotnicy			r-q	0.270000	4.320	0.00			
	M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 110 mm			m	0.930000	14.880	0.00			
	M:kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm			szt	0.600000	9.600	0.00			
	M:rury PVC przepustowe o r. 110 mm			m	0.120000	1.920	0.00			
	M:uchwyty do ruroci gów z PVC o r. 110 mm			szt	0.800000	12.800	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
49	KNNR 4 d. 0208-04 2. 1	Ruroci gi kanalizacyjne z PVC o r. 160 mm na cianach w budynkach niemieszkalnych o poł czeniach wciskowych obmiar = 83m								
	R:robotnicy			r-q	0.340000	28.220	0.00			
	M:rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 160 mm			m	0.840000	69.720	0.00			
	M:kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 160 mm			szt	0.690000	57.270	0.00			
	M:rury PVC przepustowe o r. 160 mm			m	0.120000	9.960	0.00			
	M:uchwyty do ruroci gów z PVC o r. 160 mm			szt	0.800000	66.400	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
50	KNNR 4 d. 0211-01 2. 1	Dodatki za wykonanie podej odpływowych z PVC o r. 50 mm o poł czeniach wciskowych obmiar = 35szt.								
	R:robotnicy			r-q	0.560000	19.600	0.00			
	M:kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm			szt	3.000000	105.000	0.00			
	M:uchwyty do ruroci gów z PVC o r. 50 mm			szt	1.000000	35.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
51	KNNR 4 d. 0211-03 2. 1	Dodatki za wykonanie podej odpływowych z PVC o r. 110 mm o poł czeniach wciskowych obmiar = 8szt.								
	R:robotnicy			r-q	1.280000	10.240	0.00			
	M:kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm			szt	3.000000	24.000	0.00			
	M:uchwyty do ruroci gów z PVC o r. 110 mm			szt	1.000000	8.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
52	KNR 4-01 d. 0333-09 2. 1	Przebiecie otworów w cianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 12szt.								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:ciele gr.II		r-q	0.170000	2.040	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.330000	3.960	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
53	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu wirowego o grub.do 30 cm								
d.	0208-03	obmiar = 11szt.								
2.										
1										
		R:robotnicy gr.I		r-q	1.430000	15.730	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
54	KNNR 4	Analogia - separator tłuszczu elbetowy kompletny przepływ 2 l/s								
d.	0224-09	obmiar = 1szt.								
2.										
1										
		R:robotnicy		r-q	31.700000	31.700	0.00			
		M:separator tłuszczu elbetowy kompletny prefabrykowany przepływ 2l/s		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 2.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.2	2.2	Oszpręt								
55	KNR-W 2- d. 15 0230-01 2. 2.	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla niepełnosprawnych obmiar = 1kpl.								
		R:robotnicy		r-g	2.380000	2.380	0.00			
		M:umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:wsporniki do umywalek		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:syfony umywalkowe lekarskie mosi ne chromowane		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-g	0.140000	0.140	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
56	KNR-W 2- d. 15 0230-02 2. 2.	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 15+5 = 20.000kpl.								
		R:robotnicy		r-g	1.950000	39.000	0.00			
		M:umywalki porcelanowe		szt	1.000000	20.000	0.00			
		M:wsporniki do umywalek		szt	1.000000	20.000	0.00			
		M:syfony umywalkowe mosi ne ze spustem		szt	1.000000	20.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-g	0.140000	2.800	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
57	KNR-W 2- d. 15 0230-05 2. 2.	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 15+5 = 20.000kpl.								
		R:robotnicy		r-g	0.480000	9.600	0.00			
		M:postumenty porcelanowe do umywalek		szt	1.000000	20.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-g	0.060000	1.200	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
58	KNR-W 2- d. 15 0233-03 2. 2.	Ust py z płuczk ust pow typu "kompakt" dla niepełnosprawnych obmiar = 1kpl.								
		R:robotnicy		r-g	3.640000	3.640	0.00			
		M:urz dzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla nie- pełnosprawnych		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:sedesy typu kompakt dla niepełnosprawnych		kpl	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-g	0.090000	0.090	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
59	KNR-W 2- d. 15 0233-03 2. 2.	Ust py z płuczk ust pow typu "kompakt" obmiar = 7+1 = 8.000kpl.								
		R:robotnicy		r-g	3.640000	29.120	0.00			
		M:urz dzenia sanitarne porcelanowe-kompakt		szt	1.000000	8.000	0.00			
		M:sedesy typu kompakt		kpl	1.000000	8.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-g	0.090000	0.720	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
60	KNR-W 2- d. 15 0229-04 2. 2.	Zlewozmywaki eliwnne, z blachy - koryto gospodarcze dla sprz taczki obmiar = 1szt.								
		R:robotnicy		r-g	2.180000	2.180	0.00			
		M:zlew gospodarczy - dla sprz taczki		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-g	0.230000	0.230	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
61	KNR-W 2-	Brodziki natryskowe								
d.	15 0232-02	obmiar = 3kpl.								
2.										
2										
	R:robotnicy			r-q	0.960000	2.880	0.00			
	M:brodziki natryskowe z kabin			szt	1.000000	3.000	0.00			
	M:spusty do brodzików natryskowych			szt	1.000000	3.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.000000		0.00			
	S: rodek transportowy			m-q	0.110000	0.330	0.00			
Razem koszty bezpo rednie:										
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 2.2 Osprz t: 0.00								0.00	0.00	0.00
Razem dział 2. Instalacja kanalizacji sanitarnej: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3.3. Instalacja hydrantów PPO										
62	KNR-W 2- d. 15 0106-05 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o r. nominalnej 40 mm o poł. cieniach gwintowanych, na cianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12m								
		R:robotnicy		r-g	0.512000	6.144	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o r. nominalnej 40 mm		m	1.020000	12.240	0.00			
		M:łaczniczki z eliwa cięgliwego ocynkowane o r. nominalnej 40 mm		szt	0.420000	5.040	0.00			
		M:uchwyty do rur o r. nominalnej 40 mm		szt	0.470000	5.640	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S:rodek transportowy		m-g	0.018600	0.223	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
63	KNR-W 2- d. 15 0106-04 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o r. nominalnej 32 mm o poł. cieniach gwintowanych, na cianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 33m								
		R:robotnicy		r-g	0.465000	15.345	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o r. nominalnej 32 mm		m	1.030000	33.990	0.00			
		M:łaczniczki z eliwa cięgliwego ocynkowane o r. nominalnej 32 mm		szt	0.440000	14.520	0.00			
		M:uchwyty do rur o r. nominalnej 32 mm		szt	0.520000	17.160	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S:rodek transportowy		m-g	0.016500	0.545	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
64	KNR-W 2- d. 15 0106-03 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o r. nominalnej 25 mm o poł. cieniach gwintowanych, na cianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 8m								
		R:robotnicy		r-g	0.382000	3.056	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o r. nominalnej 25 mm		m	1.030000	8.240	0.00			
		M:łaczniczki z eliwa cięgliwego ocynkowane o r. nominalnej 25 mm		szt	0.570000	4.560	0.00			
		M:uchwyty do rur o r. nominalnej 25 mm		szt	0.520000	4.160	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S:rodek transportowy		m-g	0.012900	0.103	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
65	KNR-W 2- d. 15 0106-01 3	Rurociągi stalowe ocynkowane o r. nominalnej 15 mm o poł. cieniach gwintowanych, na cianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12m								
		R:robotnicy		r-g	0.307000	3.684	0.00			
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o r. nominalnej 15 mm		m	1.030000	12.360	0.00			
		M:łaczniczki z eliwa cięgliwego ocynkowane o r. nominalnej 15 mm		szt	0.540000	6.480	0.00			
		M:uchwyty do rur o r. nominalnej 15 mm		szt	0.700000	8.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S:rodek transportowy		m-g	0.006600	0.079	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
66	KNR-W 2- d. 15 0142-02 3	Szafka hydrantowa wewnętrzna wyposażona : zawór hydrantowy dn 25, w. 0,5m, pr. 0,5m, pr. 0,5m								
		R:robotnicy		r-g	1.320000	2.640	0.00			
		M:szafka hydrantowa wewnętrzna wyposażona : zawór hydrantowy dn 25, w. 0,5m, pr. 0,5m, pr. 0,5m		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S:rodek transportowy		m-g	0.090000	0.180	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
67	KNR-W 2- d. 15 0130-05 3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o r. nominalnej 40 mm obmiar = 1szt.								
		R:robotnicy		r-g	0.363000	0.363	0.00			
		M:zawory wodne przelotowe proste o r. nominalnej 40 mm		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S: rodek transportowy		m-g	0.014000	0.014	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
68	KNR 2-15 d. 0112-01 3	Zawory pierwsze stwa z presostatem dn50mm i obej. ciem obmiar = 1szt.								
		R: monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II		r-g	0.105050	0.105	0.00			
		R: robotnicy gr.I		r-g	0.105050	0.105	0.00			
		M: Zawory pierwsze stwa z presostatem dn50mm i obej. ciem		szt	1.000000	1.000	0.00			
		M: ł cznik z eliwa ci gliwego ocynkowany 50 mm		szt	2.060000	2.060	0.00			
		M: materiały pomocnicze		%	0.900000		0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
69	KNR-W 2- d. 15 0126-01 3	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur eliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rur. o r. do 65 mm) obmiar = 12+33+8+12 = 65.000m								
		R: robotnicy		r-q	0.091600	5.954	0.00			
		M: rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane r.15 mm		m	0.020000	1.300	0.00			
		M: zawory przelotowe proste mosiężne r.15 mm		szt	0.002000	0.130	0.00			
		M: zawory zwrotne przelotowe mosiężne r.15 mm		szt	0.002000	0.130	0.00			
		M: ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane r.15 mm		szt	0.006000	0.390	0.00			
		M: materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S: rodek transportowy		m-g	0.000100	0.007	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 3. Instalacja hydrantów PPO : 0.00								0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4. Instalacja ogrzewania podłogowego										
70	KNR 0-31 d. 0301-02 4	Monta ogrzewania podłogowego - układ w oownicy limakowy - cz instalacyjna; ruroci gi z polibutylenu PB o r. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C obmiar = 763m ²								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II		r-g	0.515500	393.327	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-g	0.010000	7.630	0.00			
		M:rury Hep2O "barrier" 16 mm		m	6.727000	5132.701	0.00			
		M:ta ma dylatacyjna posadzkowa z pianki PE 8x170 mm		m	1.123200	857.002	0.00			
		M:spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.w dkarSKI haczyk r.16 mm		szt	22.420000	17106.460	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	5.100000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.003500	2.671	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
71	KNR 0-31 d. 0312-03 4	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16) obmiar = 8kpl.								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II		r-q	2.170000	17.360	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.170000	1.360	0.00			
		M:rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z rotometrami z kształtkami systemowymi 3/4"/16/4 obwody		kpl	1.000000	8.000	0.00			
		M:tuleje wspomagaj ce 16 mm		szt	8.000000	64.000	0.00			
		M:tuleje wspomagaj ce 20 mm		szt	2.000000	16.000	0.00			
		M:kształtki PEX-AL-PEX z gwintem 20x3/4"		szt	2.060000	16.480	0.00			
		M:zawory kulowe przelotowe, mosi ne do wody, do 100 st.C 20 mm		szt	2.000000	16.000	0.00			
		M:odpowietrzniki automatyczne, mosi ne z zaworami stopowymi 15 mm		kpl	2.000000	16.000	0.00			
		M:podej cie od podłogi 16 mm		szt	8.000000	64.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	5.100000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.060000	0.480	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
72	KNR 0-31 d. 0211-07 4	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 4 obmiar = 8szt.								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II		r-q	1.130000	9.040	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.050000	0.400	0.00			
		M:szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSP 4		szt	1.000000	8.000	0.00			
		M:pianka monta owa poliuretanowa		dm ₃	0.120000	0.960	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	5.100000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.020000	0.160	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
73	KNR 0-31 d. 0210-02 4	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. r. 20 mm obmiar = 80szt.								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II		r-g	0.260000	20.800	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-g	0.020000	1.600	0.00			
		M:zawory kulowe przelotowe, mosi ne do wody, dn20 mm		szt	1.000000	80.000	0.00			
		M:kształtki Pex/Al/Pex z gwintem 20x3/4"		szt	2.060000	164.800	0.00			
		M:tuleje wspomagaj ce 20 mm		szt	2.000000	160.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	5.100000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.010000	0.800	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
74	KNR 0-31 d. 0210-03 4	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. r. 25 mm obmiar = 8szt.								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II		r-q	0.300000	2.400	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.020000	0.160	0.00			
		M:zawory kulowe przelotowe, mosi ne do wody, dn25 mm		szt	1.000000	8.000	0.00			
		M:Pex/Al/Pex z gwintem 28x1"		szt	2.060000	16.480	0.00			
		M:tuleje wspomagaj ce 25 mm		szt	2.000000	16.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	5.100000		0.00			

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.010000	0.080	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
75	KNR 0-31 d. 0308-02 4	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm obmiar = 763m ²								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III		r-g	0.131200	100.106	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-g	0.000200	0.153	0.00			
		M:wężnice gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm		m	0.020000	15.260	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	5.100000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.000100	0.076	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
76	KNR 0-31 d. 0308-06 4	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm obmiar = 763m ²								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III		r-g	0.051000	38.913	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-g	0.000100	0.076	0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.000100	0.076	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
77	KNR 0-31 d. 0307-01 4	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; r. nominalna gniazd zaworów 15 mm obmiar = 8kpl.								
		R:monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III		r-g	0.860000	6.880	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-g	0.070000	0.560	0.00			
		M:zawory mieszające do wody 3-drogowe, mosiężne, do 110 st.C z siłownikiem elektrycznym 24 V 15 mm		kpl	1.000000	8.000	0.00			
		M:kształtki kielichowe, miedziane 15 mm		szt	3.100000	24.800	0.00			
		M:kształtki przejściowe z brzozy 15x1/2"		szt	3.100000	24.800	0.00			
		M:dwuzłotki przejściowe, mosiężne 1/2"		szt	3.100000	24.800	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	5.100000		0.00			
		S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.020000	0.160	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
78	KNR 5-08 d. 0402-01 4	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podcięcia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 4szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-g	0.171900	0.688	0.00			
		M:farba olejna nawierzchniowa szara		dm ³	0.010000	0.040	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
79	KNR 5-08 d. 0402-01 4	Analogia - termostat z wentylaczem + zestaw montażowy obmiar = 21szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-g	0.171900	3.610	0.00			
		M:termostat z wentylaczem + zestaw montażowy		szt	1.000000	21.000	0.00			
		M:farba olejna nawierzchniowa szara		dm ³	0.010000	0.210	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
80	KNR 5-08 d. 0207-01 4	Przewody kabelkowe w powłoce poliwinitowej (łeczny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur obmiar = 188m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-g	0.034667	6.517	0.00			
		M:przewody kabelkowe		m	1.040000	195.520	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 4. Instalacja ogrzewania podłogowego:								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S	
5 5. Instalacja wentylacji mechanicznej											
81	KNR 2-17 d. 0205-04 5	Centrala nawiewno-wywiewna CNW1, CNW2, CNW3, CNW4, CNW5, CNW6 wydajno 400m3/h wydatek 150Pa z zestawem automatyki i zestawem monta- owym obmiar = 6szt. R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.III R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.II R:robotnicy budowlani gr.I M:centrala nawiwno-wywiewna CNW1 - 400m3/h, 150Pa M: ruby fundamentowe rodzaj Z z nakr tkami M 16x200 mm M:podkładki stalowe okr głe zgrubne do rub M8-M16 M:centrala nawiwno-wywiewna CNW2- 400m3/h, 150Pa M:centrala nawiwno-wywiewna CNW3- 400m3/h, 150Pa M:centrala nawiwno-wywiewna CNW4- 400m3/h, 150Pa M:centrala nawiwno-wywiewna CNW5- 400m3/h, 150Pa M:centrala nawiwno-wywiewna CNW6- 400m3/h, 150Pa M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy 0.9 t		r-g r-g r-g r-g kpl kg kg kpl kpl kpl kpl kpl kpl % m-g	3.361600 0.544350 1.919550 3.361600 0.166660 1.820000 0.050000 0.166660 0.166667 0.166666 0.166666 0.166667 0.166666 0.800000 0.240000	20.170 3.266 11.517 20.170 1.000 10.920 0.300 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 0.000 1.440	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00				
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000	
82	KNR 2-17 d. 0205-04 5	Centrala nawiewno-wywiewna CNW7 wydajno 1200m3/h wydatek 200Pa z zestawem automatyki i zestawem monta- owym obmiar = 1szt. R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.III R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.II R:robotnicy budowlani gr.I M:centrala nawiwno-wywiewna CNW7- 1200m3/h, 200Pa M: ruby fundamentowe rodzaj Z z nakr tkami M 16x200 mm M:podkładki stalowe okr głe zgrubne do rub M8-M16 M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy 0.9 t		r-g r-g r-g r-g kpl kg kg % m-g	3.361600 0.544350 1.919550 3.361600 1.000000 1.820000 0.050000 0.800000 0.240000	3.362 0.544 1.920 3.362 1.000 1.820 0.050 0.000 0.240	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00				
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000	
83	KNR 2-17 d. 0205-04 5	Centrala nawiewno-wywiewna CNW8 wydajno 3000m3/h wydatek 200Pa z zestawem automatyki i zestawem monta- owym obmiar = 1szt. R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.III R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.II R:robotnicy budowlani gr.I M:centrala nawiwno-wywiewna CNW8 - 3000m3/h, 200Pa M: ruby fundamentowe rodzaj Z z nakr tkami M 16x200 mm M:podkładki stalowe okr głe zgrubne do rub M8-M16 M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy 0.9 t		r-g r-g r-g r-g kpl kg kg % m-g	3.361600 0.544350 1.919550 3.361600 1.000000 1.820000 0.050000 0.800000 0.240000	3.362 0.544 1.920 3.362 1.000 1.820 0.050 0.000 0.240	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00				
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000	
84	KNR 2-17 d. 0205-04 5	Centrala nawiewno-wywiewna CNW9 wydajno 6300/7150m3/h wydatek 350Pa z zestawem automatyki (zawory re- gulacyjne i trójdrogowe) i zestawem monta- owym obmiar = 1szt. R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.III R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.II R:robotnicy budowlani gr.I M:centrala nawiwno-wywiewna CNW9 -6300/7150m3/h, 350Pa M: ruby fundamentowe rodzaj Z z nakr tkami M 16x200 mm M:podkładki stalowe okr głe zgrubne do rub M8-M16 M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy 0.9 t		r-g r-g r-g r-g kpl kg kg % m-g	3.361600 0.544350 1.919550 3.361600 1.000000 1.820000 0.050000 0.800000 0.240000	3.362 0.544 1.920 3.362 1.000 1.820 0.050 0.000 0.240	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00				
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000	

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
85	KNR 2-17 d. 0208-03 5	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o r.otworu ss cego do 630 mm (masa do 85 kg) obmiar = 6szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	3.208800	19.253	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	4.163800	24.983	0.00			
		M:wentylator kanałowy 100m3/h 120 Pa z zestawem monta owym		kpl	1.000000	6.000	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.410000	2.460	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.800000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-q	0.400000	2.400	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
86	KNR 2-17 d. 0114-01 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 100-125 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 29.5m ²								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.III		r-g	0.028650	0.845	0.00			
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-g	2.645350	78.038	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-g	0.210100	6.198	0.00			
		M:przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 100-125 mm		m ²	0.610000	17.995	0.00			
		M:kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 100-125 mm		m ²	0.410000	12.095	0.00			
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 100 mm		szt	0.830000	24.485	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 100 mm		szt	7.240000	213.580	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.990000	29.205	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-q	0.090000	2.655	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
87	KNR 2-17 d. 0114-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 160 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 36m ²								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.III		r-g	0.028650	1.031	0.00			
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-g	1.804950	64.978	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-g	0.143250	5.157	0.00			
		M:przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 160 mm		m ²	0.610000	21.960	0.00			
		M:kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 160 mm		m ²	0.410000	14.760	0.00			
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 200 mm		szt	0.410000	14.760	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 200 mm		szt	2.750000	99.000	0.00			
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	0.430000	15.480	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.640000	23.040	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-q	0.080000	2.880	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
88	KNR 2-17 d. 0114-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o r.do 200-215 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 64.2m ²								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.III		r-q	0.028650	1.839	0.00			
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	1.804950	115.878	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.143250	9.197	0.00			
		M:przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 200-215 mm		m ²	0.610000	39.162	0.00			
		M:kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 200-215 mm		m ²	0.410000	26.322	0.00			
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 200 mm		szt	0.410000	26.322	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 200 mm		szt	2.750000	176.550	0.00			
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	0.430000	27.606	0.00			

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M: rury stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o długości 50 mm M: materiały pomocnicze S: samochód dostawczy 0.9 t		kg	0.640000	41.088	0.00			
				%	0.500000		0.00			
				m-g	0.080000	5.136	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
89	KNR 2-17 d. 0114-03 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. 250-315-355 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 58m ²								
		R: monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr. III		r-g	0.028650	1.662	0.00			
		R: monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr. II		r-g	1.337000	77.546	0.00			
		R: robotnicy budowlani gr. I		r-g	0.124150	7.201	0.00			
		M: przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r. 250-315-355 mm		m ²	0.610000	35.380	0.00			
		M: kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r. 250-315-355 mm		m ²	0.410000	23.780	0.00			
		M: podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r. 315 mm		szt	0.260000	15.080	0.00			
		M: uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r. 315 mm		szt	1.380000	80.040	0.00			
		M: podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	0.270000	15.660	0.00			
		M: rury stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o długości 50 mm		kg	0.450000	26.100	0.00			
		M: materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S: samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.100000	5.800	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
90	KNR 2-17 d. 0114-04 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. 400 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 26m ²								
		R: monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr. III		r-g	0.028650	0.745	0.00			
		R: monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr. II		r-g	0.935900	24.333	0.00			
		R: robotnicy budowlani gr. I		r-g	0.114600	2.980	0.00			
		M: przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r. 400 mm		m ²	0.610000	15.860	0.00			
		M: kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r. 400 mm		m ²	0.410000	10.660	0.00			
		M: podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r. 400 mm		szt	0.200000	5.200	0.00			
		M: uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r. 400 mm		szt	0.960000	24.960	0.00			
		M: podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	0.210000	5.460	0.00			
		M: rury stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o długości 50 mm		kg	0.320000	8.320	0.00			
		M: materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S: samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.100000	2.600	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
91	KNR 2-17 d. 0114-05 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r. 500-630 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 32m ²								
		R: monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr. III		r-g	0.028650	0.917	0.00			
		R: monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr. II		r-g	0.811750	25.976	0.00			
		R: robotnicy budowlani gr. I		r-g	0.085950	2.750	0.00			
		M: przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r. 500-630 mm		m ²	0.610000	19.520	0.00			
		M: kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r. 500-630 mm		m ²	0.410000	13.120	0.00			
		M: podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r. 630 mm		szt	0.200000	6.400	0.00			
		M: uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r. 630 mm		szt	0.440000	14.080	0.00			
		M: podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	0.210000	6.720	0.00			
		M: rury stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o długości 50 mm		kg	0.220000	7.040	0.00			
		M: materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S: samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.090000	2.880	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
92	KNR 2-17 d. 0138-04 5	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 36szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	0.735350	26.473	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.849950	30.598	0.00			
		M:kratki wentylacyjne typ A o obw.do 2000 mm		szt	1.000000	36.000	0.00			
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostok tnych o obw.do 2000 mm		szt	1.040000	37.440	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.070000	2.520	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
93	KNR 2-17 d. 0140-01 5	Anemostaty kwadratowe 295x295 ze skrzynek rozpr n obmiar = 44szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	0.467950	20.590	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.496600	21.850	0.00			
		M:anemostaty kwadratowe ze skrzynek rozpr n 295x295mm		szt	1.000000	44.000	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 160 mm		szt	1.040000	45.760	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwin-tem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.190000	8.360	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.010000	0.440	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
94	KNR 2-17 d. 0140-01 5	Zawory wywiewne rednica 125mm obmiar = 6szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	0.467950	2.808	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.496600	2.980	0.00			
		M:zawory wywiewne rednica 125mm		szt	1.000000	6.000	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwin-tem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.190000	1.140	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.010000	0.060	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
95	KNR 2-17 d. 0146-01 5	Czerpnie lub wyrzutnie cienne prostok tne typ A o obw.do 1300 mm obmiar = 6szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	1.098250	6.590	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	1.432500	8.595	0.00			
		M:czerpnie powietrza cienne prostok tne typ A o obw.do 1300 mm		szt	1.000000	6.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.120000	0.720	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
96	KNR 2-17 d. 0136-03 5	Klapy p.po . kołowe do przewodów o r. do 315mm obmiar = 3szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	0.859500	2.579	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.200550	0.602	0.00			
		M:klapy p.po . kołowe do 315mm		szt	1.000000	3.000	0.00			
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C o r.do 315 mm		szt	1.020000	3.060	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 315 mm		szt	2.060000	6.180	0.00			
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	1.070000	3.210	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwin-tem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.570000	1.710	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.070000	0.210	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
97	KNR 2-17 d. 0155-06 5	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r.do 630 mm obmiar = 2szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	3.743600	7.487	0.00			
		R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.III		r-q	0.343800	0.688	0.00			
		R:monterzy urz dze i konstrukcji metalowych gr.II		r-q	3.036900	6.074	0.00			
		M:tłumiki akustyczne opływowe o r.do 630 mm		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 630 mm		szt	2.000000	4.000	0.00			
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostok tnych		szt	1.040000	2.080	0.00			
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	2.140000	4.280	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwin-tem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.390000	0.780	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.300000	0.600	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
98	KNR 2-17 d. 0155-05 5	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r.do 500 mm obmiar = 2szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	3.170600	6.341	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	1.337000	2.674	0.00			
		M:tłumiki akustyczne opływowe o r.do 500 mm		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 500 mm		szt	2.000000	4.000	0.00			
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostok tnych		szt	1.040000	2.080	0.00			
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	2.140000	4.280	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwin-tem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.390000	0.780	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.370000	0.740	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
99	KNR 2-17 d. 0155-04 5	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r.do 400 mm obmiar = 2szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	2.817250	5.635	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.869050	1.738	0.00			
		M:tłumiki akustyczne opływowe o r.do 400 mm		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 400 mm		szt	2.000000	4.000	0.00			
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostok tnych		szt	1.040000	2.080	0.00			
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	2.140000	4.280	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwin-tem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.300000	0.600	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.240000	0.480	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
10	KNR 2-17 0 0155-02 d. 5	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r.do 200 mm obmiar = 12szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	2.311100	27.733	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.458400	5.501	0.00			
		M:tłumiki akustyczne rurowe proste o r.do 200 mm		szt	1.000000	12.000	0.00			
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 200 mm		szt	2.000000	24.000	0.00			
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostok tnych		szt	1.040000	12.480	0.00			
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	2.140000	25.680	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwin-tem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.200000	2.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.210000	2.520	0.00			

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
10 1 d. 5	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 100 mm obmiar = 30szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	0.315150	9.455	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.028650	0.860	0.00			
		M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o r.do 100 mm		szt	1.000000	30.000	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 100 mm		szt	2.080000	62.400	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.190000	5.700	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.010000	0.300	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
10 2 d. 5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 200 mm obmiar = 14szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	0.410650	5.749	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	0.057300	0.802	0.00			
		M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o r.do 200 mm		szt	1.000000	14.000	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 200 mm		szt	2.080000	29.120	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.380000	5.320	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.030000	0.420	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
10 3 d. 5	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o r.do 250 mm, w układach kanałowych obmiar = 9szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-g	1.890900	17.018	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-g	2.311100	20.800	0.00			
		M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o r.do 250 mm		szt	1.000000	9.000	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 250 mm		szt	2.080000	18.720	0.00			
		M:uszczelki gumowe pod płaszc podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm		szt	1.030000	9.270	0.00			
		M: ruby fundamentowe z gwintem na całej długo ci z nakr tkami sze ciok tnymi redniodokładnymi M 12x160 mm		szt	12.480000	112.320	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.190000	1.710	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	0.500000		0.00			
		S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.180000	1.620	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
10 4 d. 5	KNR 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwia dziste o r.do 200 mm obmiar = 9szt.								
		R:monterzy urz dze i instalacji powietrznych gr.II		r-q	1.289250	11.603	0.00			
		R:robotnicy budowlani gr.I		r-q	1.537550	13.838	0.00			
		M:wywietrzaki cylindryczne o r.do 200 mm		szt	1.000000	9.000	0.00			
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 200 mm		szt	1.040000	9.360	0.00			
		M:kausze stalowe ocynkowane		szt	12.500000	112.500	0.00			
		M:linka stalowa ocynkowana r.5 mm		m	3.120000	28.080	0.00			
		M: ruby stalowe zgrubne z łbem sze ciok tnym z gwintem na całej długo ci z nakr tkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm		kg	0.170000	1.530	0.00			

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy 0.9 t		% m- q	0.500000 0.110000	0.990	0.00 0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
10 5 d. 5	KNI	Wykonanie przeji przez dach z obróbk obsadzenia dla wywietrzaków dachowych, central wentylacyjnych obmiar = 1kpl								
		M:Wykonanie przeji przez dach z obróbk obsadzenia dla wywietrzaków dachowych, central wentylacyjnych		kpl	1.000000	1.000	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
		Razem dział 5. Instalacja wentylacji mechanicznej:			0.00			0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6	7.	Ruroci gi c.o. zasilaj ce								
10	KNNR 4	Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 20 mm o poł czeniach zgrzewanych, na cianach w								
6	0112-01	budynkach niemieszkalnych								
d.		obmiar = 62m								
6										
		R:robotnicy		r-g	0.287000	17.794	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 20 mm		m	1.100000	68.200	0.00			
		M:kształtki Pex-AL-Pex o r. zewn trznej 20 mm		szt	0.580000	35.960	0.00			
		M:uchwyty do ruroci gów z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 20 mm		szt	1.430000	88.660	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
10	KNNR 4	Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 25 mm o poł czeniach zgrzewanych, na cianach w								
7	0112-02	budynkach niemieszkalnych								
d.		obmiar = 26m								
6										
		R:robotnicy		r-g	0.310000	8.060	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 26 mm		m	1.100000	28.600	0.00			
		M:kształtki Pex-AL-Pex o r. zewn trznej 26mm		szt	0.580000	15.080	0.00			
		M:uchwyty do ruroci gów z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 25 mm		szt	1.250000	32.500	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
10	KNNR 4	Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 32 mm o poł czeniach zgrzewanych, na cianach w								
8	0112-03	budynkach niemieszkalnych								
d.		obmiar = 36m								
6										
		R:robotnicy		r-g	0.345000	12.420	0.00			
		M:rury Pex_al-Pex o r. zewn trznej 32 mm		m	1.080000	38.880	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 32 mm		szt	0.610000	21.960	0.00			
		M:uchwyty do ruroci gów z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 32 mm		szt	1.110000	39.960	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
10	KNNR 4	Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 40 mm o poł czeniach zgrzewanych, na cianach w								
9	0112-04	budynkach niemieszkalnych								
d.		obmiar = 14m								
6										
		R:robotnicy		r-g	0.368000	5.152	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 40 mm		m	1.080000	15.120	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 40 mm		szt	0.470000	6.580	0.00			
		M:uchwyty do ruroci gów z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 40 mm		szt	1.000000	14.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNNR 4	Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 50 mm o poł czeniach zgrzewanych, na cianach w								
0	0112-05	budynkach niemieszkalnych								
d.		obmiar = 52m								
6										
		R:robotnicy		r-g	0.397000	20.644	0.00			
		M:rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 50-63 mm		m	1.080000	56.160	0.00			
		M:kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 50-63 mm		szt	0.450000	23.400	0.00			
		M:uchwyty do ruroci gów z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 50 mm		szt	0.900000	46.800	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNR 0-34	Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)								
1	0101-03	obmiar = 62m								
d.										
6										
		R:izolarze gr.II		r-g	0.077700	4.817	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-g	0.077600	4.811	0.00			
		M:otuliny na dn 20mmThermaflex FRZ gr. 20 mm		m	1.100000	68.200	0.00			
		M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.008200	0.508	0.00			
		M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.060000	3.720	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m- g	0.000900	0.056	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
11 2 d. 6	KNR 0-34 0101-04	Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 26m								
		R:izolarze gr.II		r-q	0.086300	2.244	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.086200	2.241	0.00			
		M:otuliny na dn 26mmThermaflex FRZ gr. 20 mm		m	1.100000	28.600	0.00			
		M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.010600	0.276	0.00			
		M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.097200	2.527	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m- g	0.002100	0.055	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
11 3 d. 6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 36m								
		R:izolarze gr.II		r-q	0.105400	3.794	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.105400	3.794	0.00			
		M:otuliny dn 32mmThermaflex FRZ gr. 20 mm		m	1.100000	39.600	0.00			
		M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.018600	0.670	0.00			
		M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.135100	4.864	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m- g	0.004700	0.169	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
11 4 d. 6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 14m								
		R:izolarze gr.II		r-q	0.105400	1.476	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.105400	1.476	0.00			
		M:otuliny dn 40mmThermaflex FRZ gr. 20 mm		m	1.100000	15.400	0.00			
		M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.018600	0.260	0.00			
		M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.135100	1.891	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m- g	0.004700	0.066	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
11 5 d. 6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 52m								
		R:izolarze gr.II		r-q	0.105400	5.481	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.105400	5.481	0.00			
		M:otuliny dn 50-63mm Thermaflex FRZ gr. 20 mm		m	1.100000	57.200	0.00			
		M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.018600	0.967	0.00			
		M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.135100	7.025	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m- g	0.004700	0.244	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
11 6 d. 6	KNR 2-15/ 6 GEBERIT 0601-02	Ruroci gi z rur stalowych zaciskowych o r. zewn. 22 mm obmiar = 68m								
		R:robotnicy		r-q	0.194000	13.192	0.00			
		M:rury stalowe ocynkowane 22x1,2mm w systemie zaciskowym		m	1.010000	68.680	0.00			
		M:uchwyty do rur		szt	0.850000	57.800	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
11 7 d. 6	KNR 2-15/ 7 GEBERIT 0601-03	Ruroci gi z rur stalowych zaciskowych r. zewn. 28 mm obmiar = 8m								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robotnicy M:rury stalowe ocynkowane 28x1,2mm w systemie zaciskowym M:uchwyty do rur M:materiały pomocnicze		r-q m szt %	0.285000 1.060000 0.850000 1.500000	2.280 8.480 6.800 0.00	0.00 0.00 0.00 0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNR 2-15/8 GEBERIT d. 0601-04 6	Ruroci gi z rur stalowych zaciskowych obmiar = 6m		r. zewn. 32 mm						
		R:robotnicy M:rury stalowe ocynkowane 35x1,5mm w systemie zaciskowym M:uchwyty do rur M:materiały pomocnicze		r-q m szt %	0.325000 1.040000 0.660000 1.500000	1.950 6.240 3.960 0.00	0.00 0.00 0.00 0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNR 2-15/9 GEBERIT d. 0601-05 6	Ruroci gi z rur stalowych zaciskowych obmiar = 48m		r. zewn. 40 mm						
		R:robotnicy M:rury stalowe ocynkowane 42x1,5mm w systemie zaciskowym M:uchwyty do rur M:materiały pomocnicze		r-q m szt %	0.365000 1.040000 0.660000 1.500000	17.520 49.920 31.680 0.00	0.00 0.00 0.00 0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
12	KNR 0-340 0101-10 d. 6	Izolacja ruroci gów obmiar = 68m		r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)						
		R:izolarze gr.II R:robotnicy gr.I M:otuliny dn 22mm Thermaflex FRZ gr. 20 mm M:klej Thermaflex 474 M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm M:materiały pomocnicze S: rodek transportowy		r-q r-q m dm 3 m % m-q	0.094900 0.094900 1.100000 0.015900 0.098000 3.000000 0.002050	6.453 6.453 74.800 1.081 6.664 0.00 0.139	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
12	KNR 0-341 0101-10 d. 6	Izolacja ruroci gów obmiar = 8m		r.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N)						
		R:izolarze gr.II R:robotnicy gr.I M:otuliny dn 28mm Thermaflex FRZ gr. 30 mm M:klej Thermaflex 474 M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm M:materiały pomocnicze S: rodek transportowy		r-q r-q m dm 3 m % m-q	0.094900 0.094900 1.100000 0.015900 0.098000 3.000000 0.002050	0.759 0.759 8.800 0.127 0.784 0.00 0.016	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
12	KNR 0-342 0101-11 d. 6	Izolacja ruroci gów obmiar = 48m		r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)						
		R:izolarze gr.II R:robotnicy gr.I M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm M:klej Thermaflex 474 M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm M:materiały pomocnicze S: rodek transportowy		r-q r-q m dm 3 m % m-q	0.105400 0.105400 1.100000 0.018600 0.135100 3.000000 0.004700	5.059 5.059 52.800 0.893 6.485 0.00 0.226	0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
12 3 d. 6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) obmiar = 48m								
		R:izolarze gr.II		r-q	0.105400	5.059	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.105400	5.059	0.00			
		M:otuliny dn35mmThermaflex FRZ gr. 30 mm		m	1.100000	52.800	0.00			
		M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.018600	0.893	0.00			
		M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.135100	6.485	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m- q	0.004700	0.226	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
12 4 d. 6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 68m								
		R:izolarze gr.II		r-q	0.105400	7.167	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-q	0.105400	7.167	0.00			
		M:otuliny o r. 42mm Thermaflex FRZ gr. 30 mm		m	1.100000	74.800	0.00			
		M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.023100	1.571	0.00			
		M:ta ma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.169700	11.540	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	3.000000		0.00			
		S: rodek transportowy		m- q	0.007050	0.479	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 7. Ruroci gi c.o. zasilaj ce: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7	10. Wykonanie studni chłonnych deszczowych									
12	KNI	Wykonanie studni chłonnych 15szt. odprowadzaj cych wody deszczowe wraz z ruroci gami								
5		obmiar = 1kpl								
d.										
7										
	M:	Wykonanie studni chłonnych 15szt. odprowadzaj - cych wody deszczowe		kpl	1.000000	1.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie:										
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 10. Wykonanie studni chłonnych deszczowych:				0.00				0.00	0.00	0.00
Ogółem warto	kosztorysowa robót:						0.00			
Słownie: zero i 00/100 zł										

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
1.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	18.720		18.720	0.00	0.00	
2.	anemostaty kwadratowe ze skrzynek rozprężnych 295x295mm	szt	44.000		44.000	0.00	0.00	
3.	baterie lekarskie o r. nominalnej 15 mm	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
4.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwanym o r. nominalnej 15 mm	szt	3.000		3.000	0.00	0.00	
5.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe cienne mosiężne standardowe o r. nominalnej 15 mm	szt	30.000		30.000	0.00	0.00	
6.	brodziki natryskowe z kabin	szt	3.000		3.000	0.00	0.00	
7.	cegła budowlana pełna	szt	172.000		172.000	0.00	0.00	
8.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	16.770		16.770	0.00	0.00	
9.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.416		0.416	0.00	0.00	
10.	centrala nawiwno-wywiewna CNW1 - 400m3/h, 150Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
11.	centrala nawiwno-wywiewna CNW2- 400m3/h, 150Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
12.	centrala nawiwno-wywiewna CNW3- 400m3/h, 150Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
13.	centrala nawiwno-wywiewna CNW4- 400m3/h, 150Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
14.	centrala nawiwno-wywiewna CNW5- 400m3/h, 150Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
15.	centrala nawiwno-wywiewna CNW6- 400m3/h, 150Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
16.	centrala nawiwno-wywiewna CNW7- 1200m3/h, 200Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
17.	centrala nawiwno-wywiewna CNW8 - 3000m3/h, 200Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
18.	centrala nawiwno-wywiewna CNW9 -6300/7150m3/h, 350Pa	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
19.	czepnie powietrza cienne prostokątne typ A o obw.do 1300 mm	szt	6.000		6.000	0.00	0.00	
20.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o r. 110 mm	szt	6.000		6.000	0.00	0.00	
21.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o r. 110 mm	szt	12.000		12.000	0.00	0.00	
22.	dwuzł czki przeł ciowe, mosiężne 1/2"	szt	24.800		24.800	0.00	0.00	
23.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.250		0.250	0.00	0.00	
24.	Kalkulacja indywidualna - przepięcie układu wodociągowego do nowego wykonanego przyłazu wody	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
25.	kausze stalowe ocynkowane	szt	112.500		112.500	0.00	0.00	
26.	klapy p.poł. kołowe do 315mm	szt	3.000		3.000	0.00	0.00	
27.	klej Thermaflex 474	dm ³	15.679		15.679	0.00	0.00	
28.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 2000 mm	szt	36.000		36.000	0.00	0.00	
29.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	22.820		22.820	0.00	0.00	
30.	kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 110 mm	szt	118.800		118.800	0.00	0.00	
31.	kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 160 mm	szt	57.270		57.270	0.00	0.00	
32.	kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 50 mm	szt	123.720		123.720	0.00	0.00	
33.	kształtki kanalizacyjne z PVC o r. 75 mm	szt	15.980		15.980	0.00	0.00	
34.	kształtki kielichowe, miedziane 15 mm	szt	24.800		24.800	0.00	0.00	
35.	kształtki Pex-Al-Pex gwintowane o r. zewn trznej 20 mm	szt	77.000		77.000	0.00	0.00	
36.	kształtki Pex-Al-Pex gwintowane o r. zewn trznej 25 mm	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
37.	kształtki Pex-AL-Pex o r. zewn trznej 16 mm	szt	78.880		78.880	0.00	0.00	
38.	kształtki Pex-AL-Pex o r. zewn trznej 20 mm	szt	97.440		97.440	0.00	0.00	
39.	kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 20 mm	szt	213.000		213.000	0.00	0.00	
40.	kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 25 mm	szt	6.000		6.000	0.00	0.00	
41.	kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 26 mm	szt	22.440		22.440	0.00	0.00	
42.	kształtki Pex-AL-Pex o r. zewn trznej 26mm	szt	15.080		15.080	0.00	0.00	
43.	kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 32 mm	szt	70.760		70.760	0.00	0.00	
44.	kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 40 mm	szt	10.340		10.340	0.00	0.00	
45.	kształtki Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 50-63 mm	szt	23.400		23.400	0.00	0.00	
46.	kształtki PEX-AL-PEX z gwintem 20x3/4"	szt	16.480		16.480	0.00	0.00	
47.	kształtki Pex/Al/Pex z gwintem 20x3/4"	szt	164.800		164.800	0.00	0.00	
48.	kształtki przeł ciowe z brzu 15x1/2"	szt	24.800		24.800	0.00	0.00	
49.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 100-125 mm	m ²	12.095		12.095	0.00	0.00	
50.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 160 mm	m ²	14.760		14.760	0.00	0.00	
51.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 200-215 mm	m ²	26.322		26.322	0.00	0.00	
52.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 250-315-355 mm	m ²	23.780		23.780	0.00	0.00	
53.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 400 mm	m ²	10.660		10.660	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
54.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 500-630 mm	m ²	13.120		13.120	0.00	0.00	
55.	kształtki z PVC ci nieniowe(gwintowane) r.20 mm	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
56.	linka stalowa ocynkowana r.5 mm	m	28.080		28.080	0.00	0.00	
57.	ł cznik z eliwa ci gliwego ocynkowany 50 mm	szt	2.040		2.040	0.00	0.00	
58.	ł cznik z eliwa ci gliwego ocynkowany 50 mm	szt	2.060		2.060	0.00	0.00	
59.	ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane o r.no-minalnej 15 mm	szt	6.480		6.480	0.00	0.00	
60.	ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane o r.no-minalnej 25 mm	szt	4.560		4.560	0.00	0.00	
61.	ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane o r.no-minalnej 32 mm	szt	14.520		14.520	0.00	0.00	
62.	ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane o r.no-minalnej 40 mm	szt	5.040		5.040	0.00	0.00	
63.	ł czniki z eliwa ci gliwego ocynkowane r.15 mm	szt	0.390		0.390	0.00	0.00	
64.	odpowietrzniki automatyczne, mosi ne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	16.000		16.000	0.00	0.00	
65.	odwodnienie liniowe o r. 110 mmdł. 3.0mb	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
66.	otuliny dn 32mmThermaflez FRZ gr. 20 mm	m	39.600		39.600	0.00	0.00	
67.	otuliny dn 40mmThermaflez FRZ gr. 20 mm	m	15.400		15.400	0.00	0.00	
68.	otuliny r. 26mm Thermaflez FRZ gr. 30 mm	m	37.400		37.400	0.00	0.00	
69.	otuliny dn 22mm Thermaflez FRZ gr. 20 mm	m	74.800		74.800	0.00	0.00	
70.	otuliny dn 28mm Thermaflez FRZ gr. 30 mm	m	8.800		8.800	0.00	0.00	
71.	otuliny dn 50-63mm Thermaflez FRZ gr. 20 mm	m	57.200		57.200	0.00	0.00	
72.	otuliny dn35mmThermaflez FRZ gr. 30 mm	m	52.800		52.800	0.00	0.00	
73.	otuliny na dn 20mmThermaflez FRZ gr. 20 mm	m	68.200		68.200	0.00	0.00	
74.	otuliny na dn 26mmThermaflez FRZ gr. 20 mm	m	28.600		28.600	0.00	0.00	
75.	otuliny o r. 16mm Thermaflez FRZ gr. 30 mm	m	149.600		149.600	0.00	0.00	
76.	otuliny o r. 20mmThermaflez FRZ gr. 30 mm	m	116.600		116.600	0.00	0.00	
77.	otuliny o r. 32mm Thermaflez FRZ gr. 30 mm	m	88.000		88.000	0.00	0.00	
78.	otuliny o r. 40mm Thermaflez FRZ gr. 30 mm	m	8.800		8.800	0.00	0.00	
79.	otuliny o r. 42mm Thermaflez FRZ gr. 30 mm	m	74.800		74.800	0.00	0.00	
80.	otuliny Thermaflez FRZ gr. 20 mm	m	52.800		52.800	0.00	0.00	
81.	Pex/Al/Pex z gwintem 28x1"	szt	16.480		16.480	0.00	0.00	
82.	pianka monta owa poliuretanowa	dm ³	0.960		0.960	0.00	0.00	
83.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.728		0.728	0.00	0.00	
84.	piasek do zapraw	m ³	0.086		0.086	0.00	0.00	
85.	podej cie od podłogi 16 mm	szt	64.000		64.000	0.00	0.00	
86.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	112.656		112.656	0.00	0.00	
87.	podkładki stalowe okr głe zgrubne do rub M8-M16	kg	0.450		0.450	0.00	0.00	
88.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C o r.do 315 mm	szt	3.060		3.060	0.00	0.00	
89.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 100 mm	szt	24.485		24.485	0.00	0.00	
90.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 200 mm	szt	65.082		65.082	0.00	0.00	
91.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 315 mm	szt	15.080		15.080	0.00	0.00	
92.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 400 mm	szt	9.200		9.200	0.00	0.00	
93.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 500 mm	szt	4.000		4.000	0.00	0.00	
94.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o r.do 630 mm	szt	10.400		10.400	0.00	0.00	
95.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o r.do 250 mm	szt	9.000		9.000	0.00	0.00	
96.	postumenty porcelanowe do umywalk	szt	20.000		20.000	0.00	0.00	
97.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o r.do 100 mm	szt	30.000		30.000	0.00	0.00	
98.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o r.do 200 mm	szt	14.000		14.000	0.00	0.00	
99.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 100-125 mm	m ²	17.995		17.995	0.00	0.00	
100.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 160 mm	m ²	21.960		21.960	0.00	0.00	
101.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 200-215 mm	m ²	39.162		39.162	0.00	0.00	
102.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 250-315-355 mm	m ²	35.380		35.380	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
103.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 400 mm	m ²	15.860		15.860	0.00	0.00	
104.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o r.do 500-630 mm	m ²	19.520		19.520	0.00	0.00	
105.	przewody kabelkowe	m	195.520		195.520	0.00	0.00	
106.	rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z rotometrami z kształtkami systemowymi 3/4"/16/4 obwody	kpl	8.000		8.000	0.00	0.00	
107.	rury Hep2O "barrier" 16 mm	m	5132.701		5132.701	0.00	0.00	
108.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW r. 110 mm	m	26.276		26.276	0.00	0.00	
109.	rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 16 mm	m	149.600		149.600	0.00	0.00	
110.	rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 20 mm	m	184.800		184.800	0.00	0.00	
111.	rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 26 mm	m	65.320		65.320	0.00	0.00	
112.	rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 40 mm	m	23.760		23.760	0.00	0.00	
113.	rury Pex-Al-Pex o r. zewn trznej 50-63 mm	m	56.160		56.160	0.00	0.00	
114.	rury Pex al-Pex o r. zewn trznej 32 mm	m	125.280		125.280	0.00	0.00	
115.	rury przepustowe z PCW r. 110 mm	m	4.988		4.988	0.00	0.00	
116.	rury PVC ci nieniowe bezkielichowe r 20 mm	m	2.000		2.000	0.00	0.00	
117.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 110 mm	m	146.940		146.940	0.00	0.00	
118.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 160 mm	m	69.720		69.720	0.00	0.00	
119.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 50 mm	m	54.080		54.080	0.00	0.00	
120.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o r. 75 mm	m	34.000		34.000	0.00	0.00	
121.	rury PVC przepustowe o r. 110 mm	m	18.960		18.960	0.00	0.00	
122.	rury PVC przepustowe o r. 160 mm	m	9.960		9.960	0.00	0.00	
123.	rury PVC przepustowe o r. 50 mm	m	7.280		7.280	0.00	0.00	
124.	rury PVC przepustowe o r. 75 mm	m	4.080		4.080	0.00	0.00	
125.	rury stalowe ocynkowane 22x1,2mm w systemie zaciskowym	m	68.680		68.680	0.00	0.00	
126.	rury stalowe ocynkowane 28x1,2mm w systemie zaciskowym	m	8.480		8.480	0.00	0.00	
127.	rury stalowe ocynkowane 35x1,5mm w systemie zaciskowym	m	6.240		6.240	0.00	0.00	
128.	rury stalowe ocynkowane 42x1,5mm w systemie zaciskowym	m	49.920		49.920	0.00	0.00	
129.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane r.15 mm	m	1.300		1.300	0.00	0.00	
130.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o r.nominalnej 15 mm	m	12.360		12.360	0.00	0.00	
131.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o r.nominalnej 25 mm	m	8.240		8.240	0.00	0.00	
132.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o r.nominalnej 32 mm	m	33.990		33.990	0.00	0.00	
133.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o r.nominalnej 40 mm	m	12.240		12.240	0.00	0.00	
134.	rury wywiewne z PVC o r. 110 mm	szt	12.000		12.000	0.00	0.00	
135.	sedesy typu kompakt	kpl	8.000		8.000	0.00	0.00	
136.	sedesy typu kompakt dla niepełnosprawnych	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
137.	separator tłuszczu elbetowy kompletny prefabrykowany przepływ 2l/s	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
138.	spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw. w dkar-ski haczyk r.16 mm	szt	17106.460		17106.460	0.00	0.00	
139.	spusty do brodzików natryskowych	szt	3.000		3.000	0.00	0.00	
140.	syfony umywalkowe lekarskie mosiężne chromowane	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
141.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	20.000		20.000	0.00	0.00	
142.	systemowy wywiewiak dachowy pionu kanalizacji sanitarnej	szt	6.000		6.000	0.00	0.00	
143.	szafki hydrantowe wewnętrzne wyposażone : zawór hydrantowy dn 25, wólczytny 35mb, przedwójna	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
144.	szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowane HSP 4	szt	8.000		8.000	0.00	0.00	
145.	rury fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x200 mm	kg	16.380		16.380	0.00	0.00	
146.	rury fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi redniodokładnymi M 12x160 mm	szt	112.320		112.320	0.00	0.00	
147.	rury stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o długości 50 mm	kg	167.283		167.283	0.00	0.00	
148.	taśma dylatacyjna posadzkowa z pianki PE 8x170 mm	m	857.002		857.002	0.00	0.00	
149.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	104.753		104.753	0.00	0.00	
150.	termostat z wywiewiaczem + zestaw montażowy	szt	21.000		21.000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
151.	Łumiki akustyczne opływowe o r.do 400 mm	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
152.	Łumiki akustyczne opływowe o r.do 500 mm	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
153.	Łumiki akustyczne opływowe o r.do 630 mm	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
154.	Łumiki akustyczne rurowe proste o r.do 200 mm	szt	12.000		12.000	0.00	0.00	
155.	tuleje wspomagające 16 mm	szt	64.000		64.000	0.00	0.00	
156.	tuleje wspomagające 20 mm	szt	176.000		176.000	0.00	0.00	
157.	tuleje wspomagające 25 mm	szt	16.000		16.000	0.00	0.00	
158.	uchwyty do rur	szt	100.240		100.240	0.00	0.00	
159.	uchwyty do rur o r.nominalnej 15 mm	szt	8.400		8.400	0.00	0.00	
160.	uchwyty do rur o r.nominalnej 25 mm	szt	4.160		4.160	0.00	0.00	
161.	uchwyty do rur o r.nominalnej 32 mm	szt	17.160		17.160	0.00	0.00	
162.	uchwyty do rur o r.nominalnej 40 mm	szt	5.640		5.640	0.00	0.00	
163.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o r. 110 mm	szt	32.600		32.600	0.00	0.00	
164.	uchwyty do rurociągow z PVC o r. 110 mm	szt	134.400		134.400	0.00	0.00	
165.	uchwyty do rurociągow z PVC o r. 160 mm	szt	66.400		66.400	0.00	0.00	
166.	uchwyty do rurociągow z PVC o r. 50 mm	szt	87.000		87.000	0.00	0.00	
167.	uchwyty do rurociągow z PVC o r. 75 mm	szt	27.200		27.200	0.00	0.00	
168.	uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 16 mm	szt	346.060		346.060	0.00	0.00	
169.	uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 20 mm	szt	156.660		156.660	0.00	0.00	
170.	uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 25 mm	szt	77.000		77.000	0.00	0.00	
171.	uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 32 mm	szt	128.760		128.760	0.00	0.00	
172.	uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 40 mm	szt	22.000		22.000	0.00	0.00	
173.	uchwyty do rurociągow z tworzyw sztucznych o r. zewn. trznej 50 mm	szt	46.800		46.800	0.00	0.00	
174.	umywalki porcelanowe	szt	20.000		20.000	0.00	0.00	
175.	umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
176.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	8.000		8.000	0.00	0.00	
177.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla niepełnosprawnych	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
178.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm	szt	37.440		37.440	0.00	0.00	
179.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	40.750		40.750	0.00	0.00	
180.	uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	9.270		9.270	0.00	0.00	
181.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 100 mm	szt	275.980		275.980	0.00	0.00	
182.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 160 mm	szt	45.760		45.760	0.00	0.00	
183.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 200 mm	szt	314.030		314.030	0.00	0.00	
184.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 250 mm	szt	18.720		18.720	0.00	0.00	
185.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 315 mm	szt	86.220		86.220	0.00	0.00	
186.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 400 mm	szt	24.960		24.960	0.00	0.00	
187.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o r.do 630 mm	szt	14.080		14.080	0.00	0.00	
188.	wapno suchogazowane	kg	9.460		9.460	0.00	0.00	
189.	wentylator kanałowy 100m3/h 120 Pa z zestawem montażowym	kpl	6.000		6.000	0.00	0.00	
190.	węty gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	15.260		15.260	0.00	0.00	
191.	woda z rurociągu	m³	0.459		0.459	0.00	0.00	
192.	wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 110 mm	szt	5.000		5.000	0.00	0.00	
193.	wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 110mm z rusztem ze stali nierdzewnej	szt	10.000		10.000	0.00	0.00	
194.	Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 50 mm - Analogia - odpływy liniowe szer. 150mm dł. 1,0mb z rusztem ze stali nierdzewnej	szt	6.000		6.000	0.00	0.00	
195.	wsporniki do umywalk	szt	21.000		21.000	0.00	0.00	
196.	Wykonanie przebiegu przez dach z obróbką osadzenia dla wywiewników dachowych, central wentylacyjnych	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
197.	Wykonanie przewiertów- przebiegu po . w poszyciu dachu w celu zamontowania wywiewników kanałizacji sanitarnej	kpl	6.000		6.000	0.00	0.00	
198.	Wykonanie studni chłonnych 15szt. odprowadzających wody deszczowe	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
199.	Wyposażenie łazienki dla niepełnosprawnych w pochwyty dla niepełnosprawnych.	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
200.	wywietrzaki cylindryczne o r.do 200 mm	szt	9.000		9.000	0.00	0.00	
201.	zawory kulowe przelotowe, mosi...ne do wody, dn25 mm	szt	8.000		8.000	0.00	0.00	
202.	zawory kulowe przelotowe, mosi...ne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	16.000		16.000	0.00	0.00	
203.	zawory kulowe przelotowe, mosi...ne do wody, dn20 mm	szt	80.000		80.000	0.00	0.00	
204.	zawory mieszaj...ce do wody 3-drogowe, mosi...ne, do 110 st.C z siłownikiem elektrycznym 24 V 15 mm	kpl	8.000		8.000	0.00	0.00	
205.	Zawory pierwsze...stwa z presostatem dn50mm i obej...ciem	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
206.	zawory przelotowe proste mosi...ne o r. nominalnej 50 mm	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
207.	zawory przelotowe proste mosi...ne r.15 mm	szt	0.330		0.330	0.00	0.00	
208.	zawory wodne czepalne mosi...ne o r. nominalnej 15 mm	szt	8.000		8.000	0.00	0.00	
209.	zawory wodne przelotowe proste o r. nominalnej 25-20-15	szt	12.000		12.000	0.00	0.00	
210.	zawory wodne przelotowe proste o r. nominalnej 32-40 mm	szt	4.000		4.000	0.00	0.00	
211.	zawory wodne przelotowe proste o r. nominalnej 40 mm	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
212.	zawory wywiewne...rednica 125mm	szt	6.000		6.000	0.00	0.00	
213.	zawory zwrotne przelotowe mosi...ne r.15 mm	szt	0.200		0.200	0.00	0.00	
214.	zawory zwrotne przelotowe mosi...ne r.15 mm	szt	0.130		0.130	0.00	0.00	
215.	zawór antyska...eniowy Dn50 mm typ EA	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
216.	zlew gospodarczy - dla sprz...taczki	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
217.	zł...cza elastyczne metalowe o r. zewn...trzonej 20 mm	szt	9.000		9.000	0.00	0.00	
218.	wir...do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	1.248		1.248	0.00	0.00	
219.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2.510	0.00	0.00
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	38.161	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.196	0.00	0.00
4.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	4.503	0.00	0.00
5.	rodek transportowy	m-g	3.287	0.00	0.00
6.	rodek transportowy	m-g	6.954	0.00	0.00
7.	rodek transportowy'	m-g	0.100	0.00	0.00
8.	rodek transportowy''	m-g	0.040	0.00	0.00
9.	rodek transportowy'''	m-g	0.180	0.00	0.00
10.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1.290	0.00	0.00
11.	urządzenie przenośne	m-g	8.320	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł