

Przedmiar robót

SALA Z ZAPLECZEM SANITARNYM - INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WODNO-KANALIZACYJNE, WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Data: 2016-03-21

Budowa: ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W TUCHLINIE

Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

Obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA W TUCHLINIE

Zamawiający: GMINA SIERAKOWICE

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Wycen i Kosztorysów Budowlanych "DALMAR" Marian Dulek, ul. Źródłana 16, 80-175
Gdańsk

Kosztorys opracowali:

Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat 01/2/07/SKB/NOT/2007

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wykonawca przed złożeniem oferty winien sprawdzić poprawność całego przedmiaru robót w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

Wykonawca winien uwzględnić w swojej ofercie wszystkie ewentualne roboty konieczne do wykonania, a ewentualnie nie uwzględnione w przedmiarze robót i wynikające z projektu.

Wszystkie wątpliwości w odniesieniu do przedmiaru robót winny być rozpatrzone przed złożeniem oferty i nie mogą stanowić podstaw do roszczeń Wykonawcy po jej złożeniu.

Przedmiar robót należy traktować jako materiał pomocniczy do wyceny. Wykonawca sporządzając ofertę winien kierować się dokumentacją projektową.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45331210-1 Instalowanie wentylacji 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych SALA Z ZAPLECZEM SANITARNYM					
1.1 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
1 KNRW 215/112/1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16x2,0 mm <div style="text-align: right;"> 17,00*1,50*2 = 51,000000 32,00 = 32,000000 83,00 </div>			83,00		m
2 KNRW 215/112/1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20x2,2 mm			32,00		m
3 KNRW 215/112/2 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25x3,5 mm <div style="text-align: right;"> 42,60 = 42,600000 18,40 = 18,400000 61,00 </div>			61,00		m
4 KNRW 215/112/3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32x4,0 mm			58,50		m
5 KNRW 215/112/4 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40x4,0 mm			64,40		m
6 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)			2,00		próba
7 KNRW 215/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych <div style="text-align: right;"> 83,00+32,00+61,00+58,50+64,40 = 298,900000 298,90 </div>			298,90		m
8 KNR 34/101/10 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20 mm, rurociągi Fi 16-20 mm <div style="text-align: right;"> 83,00+32,00 = 115,000000 115,00 </div>			115,00		m
9 KNR 34/101/19 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 30 mm, rurociągi Fi 25-32 mm <div style="text-align: right;"> 61,00+58,50 = 119,500000 119,50 </div>			119,50		m
10 KNR 34/101/19 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 40 mm, rurociągi Fi 40 mm			64,40		m
11 KNRW 215/429/1 Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych			26,00		kpl
12 KNRW 215/411/1 Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi 15 mm na powrocie			26,00		szt
13 KSNR 8/407/4 Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty mosiężny z głowicą Fi 15 mm			26,00		szt
14 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm			4,00		szt
15 KNRW 215/411/2 Zawór kulowy mosiężny, Fi 20 mm			2,00		szt
16 KNRW 215/411/3 Zawór kulowy mosiężny, Fi 25 mm			2,00		szt
17 KNRW 215/411/4 Zawór kulowy mosiężny, Fi 32 mm			2,00		szt
18 KNRW 215/411/4 Zawór kulowy mosiężny, Fi 40 mm			2,00		szt
19 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe typ CV33/600x1000 mm			3,00		szt
20 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe typ CV33/600x1200 mm			5,00		szt
21 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV21s/600x500 mm			3,00		szt
22 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV21s/600x700 mm			3,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
23 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV22/600x800 mm		2,00		szt
24 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV22/600x900 mm		1,00		szt
25 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV22/600x1000 mm		1,00		szt
26 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV22/900x900 mm		2,00		szt
27 KNRW 215/418/8 Grzejniki stalowe typ CV22/900x1800 mm		1,00		szt
28 KNRW 215/418/8 Grzejniki stalowe typ CV22/900x3000 mm		5,00		szt
29 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji		26,00		układ
30 KNRW 215/436/2 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji		26,00		układ
31 KNR 401/339/1 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		140,00		m
32 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach		140,00		m
33 KNR 401/333/9 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły		16,00		szt
34 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm		16,00		szt
1.2 Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
35 KNRW 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm		7,00		m
36 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm		32,00		m
37 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm		33,50		m
38 KNRW 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm		66,00		m
39 KNRW 215/208/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm		24,00		m
40 KNRW 215/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm		40,20		m
41 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm		23,00		szt
42 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm		4,00		szt
43 KNRW 215/213/4 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm		1,00		szt
44 KNRG 215/316/3 Przejścia szczelne, Fi 75-110 mm przez stropy		10,00		szt
45 KNR 219/119/3 Rury ochronne, Dn 200 mm dla rur PVC Fi 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1,00		m
46 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm		4,00		szt
47 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm		4,00		szt
48 KNRW 215/222/1 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm		1,00		szt
49 KNRW 215/222/2 Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm		4,00		szt
50 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"		4,00		kpl
51 KNRW 215/230/2 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym		9,00		kpl
52 KNRW 215/230/5 Postument porcelanowy do umywalk		9,00		kpl
53 KNRW 215/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym		4,00		kpl
54 KNRW 215/232/2 Brodzik natryskowy z kabiną		6,00		kpl
1.3 Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne INSTALACJA WODOCIĄGOWA				
55 KNRW 215/112/1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16x2,0 mm		106,00		m
56 KNRW 215/112/1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20x2,2 mm		38,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
57 KNRW 215/112/2 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25x3,5 mm	38,00		m
58 KNRW 215/112/3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32x4,0 mm	24,20		m
59 KNRW 215/112/4 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40x4,0 mm	12,40		m
60 KNR 34/101/10 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20 mm, rurociągi Fi 16-20 mm 106,00+38,00 = 144,000000 144,00	144,00		m
61 KNR 34/101/19 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 30 mm, rurociągi Fi 25-32 mm 38,00+24,20 = 62,200000 62,20	62,20		m
62 KNR 34/101/19 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 40 mm, rurociągi Fi 40 mm	12,40		m
63 KNRW 215/116/8 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym	19,00		szt
64 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 15 mm	5,00		szt
65 KNRW 215/132/1 Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm do płuczki WC	4,00		szt
66 KNRW 215/132/1 Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm podumywalkowe	18,00		szt
67 KNRW 215/132/1 Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	8,00		szt
68 KNRW 215/132/2 Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm	4,00		szt
69 KNRW 215/135/1 Zawór czepalny ze złączką do węża, Dn 15 mm	5,00		szt
70 KNRW 215/127/2 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych 106,00+38,00+38,00+24,20+12,40 = 218,600000 218,60	218,60		m
71 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	218,60		m
72 KNR 215/115/2 Bateria stojąca umywalkowa Fi 15 mm	9,00		szt
73 KNRW 215/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwным, Dn 15 mm	6,00		szt
74 KNR 401/339/1 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	114,00		m
75 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach	114,00		m
76 KNR 401/333/2 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł z obsadzeniem tulei dla rur wodociągowych	10,00		szt
77 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach	10,00		szt
78 Laboratoryjne badanie wody	1,00		kpl
1.4 Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI			
79 KNR 217/320/7 Klimatyzator ścienny bez jednostki zewnętrznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
80 KNR 217/321/7 Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa z nagrzewnicą wodną, obrotowym wymiennikiem ciepła V=6500 m3/h z automatyką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
81 KNR 217/321/4 Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wyciągowa z nagrzewnicą wodną, wymiennikiem ciepła krzyżowo-przeciwprądowym, V=900 m3/h z automatyką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
82 KNR 217/147/1 Czerpnie ściennie kołowe, o średnicy do 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
83 KNR 217/144/2 Wyrzutnie dachowe kołowe, do przewodów o średnicach do 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
84 KNR 217/144/6 (1) Zblokowana czerpnie-wyrzutnia dachowa kołowa, o średnicy 800 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
85 KNRW 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11,775		m2
86 KNRW 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,04		m2
87 KNRW 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15,07		m2
88 KNRW 217/122/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	46,00		m2
89 KNRW 217/122/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11,869		m2
90 KNRW 217/122/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 350 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,68		m2
91 KNRW 217/122/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	17,58		m2
92 KNRW 217/122/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 450 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,478		m2
93 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,56		m2
94 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 560 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,55		m2
95 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	22,608		m2
96 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	47,47		m2
97 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 800 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30,14		m2
98 KNRW 217/155/6 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,00		szt
99 KNRW 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,00		szt
100 KNRW 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,00		szt
101 KNRW 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,00		szt
102 KNRW 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,00		szt
103 KNRW 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,00		szt
104 KNRW 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,00		szt
105 KNRW 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, AN - 455 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9,00		szt
106 KNRW 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, AW - 455 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9,00		szt
107 KNRW 217/139/3 Anemostaty kwadratowe, AN1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,00		szt
108 KNRW 217/139/3 Anemostaty kwadratowe, AW1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,00		szt
109 KNRW 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, AN - 400 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,00		szt
110 KNRW 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, AW - 400 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
111 KNR 34/302/6 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 11,775+8,04+15,07+46,00+11,869+ 18,68+17,58+8,478+12,56+10,55+ 22,608+47,47+30,14 = 260,820000 260,82		260,82		m2
112 KNR 220/404/1 Uruchomienie wentylacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1,00		szt

Spis działów

Lp.	Nr CPV	Opis
1.1	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
1.2	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
1.3	45332000-3 45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA
1.4	45331210-1 45331220-4	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

Kalkulacja szczegółowa

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne 45331210-1 Instalowanie wentylacji 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych SALA Z ZAPLECZEM SANITARNYM							
1.1 Kody CPV: 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
1 KNRW 215/112/1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16x2,0 mm							
						83,00 m	
Robotnicy	r-g	0,255	0,25500				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	0,58	0,58000				
Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	1,43	1,43000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	m	1,1	1,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,00160				
2 KNRW 215/112/1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20x2,2 mm							
						32,00 m	
Robotnicy	r-g	0,255	0,25500				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	szt	0,58	0,58000				
Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	1,43	1,43000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	m	1,1	1,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,00160				
3 KNRW 215/112/2 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25x3,5 mm							
						61,00 m	
Robotnicy	r-g	0,285	0,28500				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 25x3,5 mm	szt	0,66	0,66000				
Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	1,25	1,25000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 25x3,5 mm	m	1,08	1,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,00180				
4 KNRW 215/112/3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32x4,0 mm							
						58,50 m	
Robotnicy	r-g	0,315	0,31500				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 32x4,0 mm	szt	0,61	0,61000				
Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1,11	1,11000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 32x4,0 mm	m	1,08	1,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,00240				
5 KNRW 215/112/4 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40x4,0 mm							
						64,40 m	
Robotnicy	r-g	0,336	0,33600				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 40x4,0 mm	szt	0,47	0,47000				
Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	1	1,00000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 40x4,0 mm	m	1,08	1,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,00340				
6 KNRW 215/406/3 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)							
						2,00 próba	
Robotnicy	r-g	7,01	7,01000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	m	2	2,00000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	0,2	0,20000				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. mosiężny, Fi:15 mm	szt	0,2	0,20000				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	szt	0,6	0,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
7 KNRW 215/406/5 Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych							
							298,90 m
Robotnicy	r-g	0,0941	0,09410				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
8 KNR 34/101/10 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20 mm, rurociągi Fi 16-20 mm							
							115,00 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	0,09490				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,09490				
Otulina termoizolacyjna, grubość 20 mm, Fi 15-20 mm	m	1,1	1,10000				
Klej do otulin termoizolacyjnych	dm3	0,0159	0,01590				
Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0,098	0,09800				
Klipsy montażowe do otulin termoizolacyjnych	szt	6	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,00205				
9 KNR 34/101/19 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 30 mm, rurociągi Fi 25-32 mm							
							119,50 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,10540				
Otulina termoizolacyjna, grubość 30 mm, Fi 25-32 mm	m	1,1	1,10000				
Klej do otulin termoizolacyjnych	dm3	0,0261	0,02610				
Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0,1697	0,16970				
Klipsy montażowe do otulin termoizolacyjnych	szt	6	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,00705				
10 KNR 34/101/19 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 40 mm, rurociągi Fi 40 mm							
							64,40 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,10540				
Otulina termoizolacyjna, grubość 40 mm, Fi 40 mm	m	1,1	1,10000				
Klej do otulin termoizolacyjnych	dm3	0,0261	0,02610				
Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0,1697	0,16970				
Klipsy montażowe do otulin termoizolacyjnych	szt	6	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,00705				
11 KNRW 215/429/1 Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych							
							26,00 kpl
Robotnicy	r-g	0,66	0,66000				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	2	2,00000				
Złączka grzejnikowa mosiężna prosta Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Tarczki ochronne	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
12 KNRW 215/411/1 Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi 15 mm na powrocie							
							26,00 szt
Robotnicy	r-g	0,296	0,29600				
Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00300				
13 KSNR 8/407/4 Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty mosiężny z głowicą Fi 15 mm							
							26,00 szt
Robotnicy	r-g	0,56	0,56000				
Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty mosiężny z głowicą Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
14 KNRW 215/412/7 Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm							
							4,00 szt
Robotnicy	r-g	0,342	0,34200				
Zawór odpowietrzający automatyczny Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200				
15 KNRW 215/411/2 Zawór kulowy mosiężny, Fi 20 mm							
							2,00 szt
Robotnicy	r-g	0,353	0,35300				
Zawór kulowy mosiężny, Fi 20 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,00500				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
16 KNRW 215/411/3 Zawór kulowy mosiężny, Fi 25 mm							2,00 szt
Robotnicy	r-g	0,411	0,41100				
Zawór kulowy mosiężny, Fi 25 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,00700				
17 KNRW 215/411/4 Zawór kulowy mosiężny, Fi 32 mm							2,00 szt
Robotnicy	r-g	0,554	0,55400				
Zawór kulowy mosiężny, Fi 32 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,01400				
18 KNRW 215/411/4 Zawór kulowy mosiężny, Fi 40 mm							2,00 szt
Robotnicy	r-g	0,554	0,55400				
Zawór kulowy mosiężny, Fi 40 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,01400				
19 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe typ CV33/600x1000 mm							3,00 szt
Robotnicy	r-g	2,57	2,57000				
Grzejniki stalowe typ CV33/600x1000 mm	szt	1	1,00000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	1,04	1,04000				
20 KNRW 215/418/11 Grzejniki stalowe typ CV33/600x1200 mm							5,00 szt
Robotnicy	r-g	2,57	2,57000				
Grzejniki stalowe typ CV33/600x1200 mm	szt	1	1,00000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	1,04	1,04000				
21 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV21s/600x500 mm							3,00 szt
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Grzejniki stalowe typ CV 21s/600x500 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000				
22 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV21s/600x700 mm							3,00 szt
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Grzejniki stalowe typ CV21s/600x700 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000				
23 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV22/600x800 mm							2,00 szt
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Grzejniki stalowe typ CV22/600x800 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000				
24 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV22/600x900 mm							1,00 szt
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Grzejniki stalowe typ CV22/600x900 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000				
25 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV22/600x1000 mm							1,00 szt
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Grzejniki stalowe typ CV22/600x1000 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
26 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe typ CV22/900x900 mm							2,00 szt
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Grzejniki stalowe typ CV22/900x900 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000				
27 KNRW 215/418/8 Grzejniki stalowe typ CV22/900x1800 mm							1,00 szt
Robotnicy	r-g	3,01	3,01000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Grzejniki stalowe typ CV22/900x1800 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	1,41	1,41000				
28 KNRW 215/418/8 Grzejniki stalowe typ CV22/900x3000 mm							5,00 szt
Robotnicy	r-g	3,01	3,01000				
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000				
Grzejniki stalowe typ CV22/900x3000 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	1,41	1,41000				
29 KNRW 215/436/1 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji							26,00 układ
Robotnicy	r-g	0,357	0,35700				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
30 KNRW 215/436/2 Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji							26,00 układ
Robotnicy	r-g	0,158	0,15800				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
31 KNR 401/339/1 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej							140,00 m
Cieśle grupa II	r-g	0,08	0,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,04	1,04000				
32 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach							140,00 m
Betoniarze grupa II	r-g	0,08	0,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,09	0,09000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,004	0,00400				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,007	0,00700				
Woda	m3	0,004	0,00400				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,012	0,01200				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250-400 dm3	m-g	0,02	0,02000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,09	0,09000				
33 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły							16,00 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,33	0,33000				
34 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m2, głębokość ponad 10 cm							16,00 szt
Betoniarze grupa II	r-g	1,07	1,07000				
Cieśle grupa II	r-g	0,55	0,55000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006	0,00600				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0018	0,00180				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027	0,00270				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,02000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009	0,00900				
Woda	m3	0,05	0,05000				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016	0,01600				
Tuleja ochronna	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250-400 dm3	m-g	0,03	0,03000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,11	0,11000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.2 Kody CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
35 KNRW 215/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm							
						7,00 m	
Robotnicy	r-g	0,161	0,16100				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,01	1,01000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,62	0,62000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0035	0,00350				
36 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm							
						32,00 m	
Robotnicy	r-g	0,253	0,25300				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,96	0,96000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52	0,52000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0099	0,00990				
37 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm							
						33,50 m	
Robotnicy	r-g	0,313	0,31300				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,93	0,93000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,45	0,45000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
38 KNRW 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm							
						66,00 m	
Robotnicy	r-g	0,177	0,17700				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,04	1,04000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,36	0,36000				
Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,14	0,14000				
Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0056	0,00560				
39 KNRW 215/208/2 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm							
						24,00 m	
Robotnicy	r-g	0,228	0,22800				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	1	1,00000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,47	0,47000				
Rury PVC przepustowe 75 mm	m	0,12	0,12000				
Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	0,8	0,80000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,00900				
40 KNRW 215/208/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm							
						40,20 m	
Robotnicy	r-g	0,267	0,26700				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,93	0,93000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6	0,60000				
Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,12	0,12000				
Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	0,8	0,80000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0172	0,01720				
41 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm							
						23,00 szt	
Robotnicy	r-g	0,561	0,56100				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3,1	3,10000				
Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,00400				
42 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm							
						4,00 szt	
Robotnicy	r-g	1,27	1,27000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,1	3,10000				
Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,018	0,01800				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
43 KNRW 215/213/4 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm							1,00 szt
Robotnicy	r-g	0,29	0,29000				
Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03000				
44 KNRG 215/316/3 Przejścia szczelne, Fi 75-110 mm przez stropy							10,00 szt
Robotnicy	r-g	0,23	0,23000				
Przejścia szczelne, Fi 75-110 mm	szt	1	1,00000				
45 KNR 219/119/3 Rury ochronne, Dn 200 mm dla rur PVC Fi 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 m
Monter grupa II	r-g	0,49	0,46795				
Monter grupa III	r-g	0,59	0,56345				
Izolacje grupa II	r-g	0,24	0,22920				
Spawacze grupa IV	r-g	0,21	0,20055				
Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 219, 1/5,6 mm	m	1,015	1,01500				
Płazy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,22	0,22000				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,08	0,08000				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,05	0,05000				
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,18	0,18000				
Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,42	0,42000				
Welon z włókna szklanego	m2	0,22	0,22000				
Roztwór asfaltowy do powlekania	kg	0,03	0,03000				
Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,66	0,66000				
Kocioł do grzania bitumu 1500 dm3	m-g	0,18	0,18000				
46 KNRW 215/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm							4,00 szt
Robotnicy	r-g	0,34	0,34000				
Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,03000				
47 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm							4,00 szt
Robotnicy	r-g	0,52	0,52000				
Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
48 KNRW 215/222/1 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm							1,00 szt
Robotnicy	r-g	0,32	0,32000				
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 75 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
49 KNRW 215/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm							4,00 szt
Robotnicy	r-g	0,38	0,38000				
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
50 KNRW 215/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"							4,00 kpl
Robotnicy	r-g	3,64	3,64000				
Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	1	1,00000				
Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,09	0,09000				
51 KNRW 215/230/2 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym							9,00 kpl
Robotnicy	r-g	1,95	1,95000				
Umywalki porcelanowe	szt	1	1,00000				
Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	1,00000				
Syfony umywalkowe mosiężne	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,14000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
52 KNRW 215/230/5 Postument porcelanowy do umywalek							9,00 kpl
Robotnicy	r-g	0,48	0,48000				
Postumenty porcelanowe do umywalek	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
53 KNRW 215/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym							4,00 kpl
Robotnicy	r-g	1,82	1,82000				
Pisuar porcelanowy	szt	1	1,00000				
Zawór spłukujący do pisuarów	szt	1	1,00000				
Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego, Fi-25 mm	szt	1	1,00000				
Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
54 KNRW 215/232/2 Brodzik natryskowy z kabiną							6,00 kpl
Robotnicy	r-g	0,96	0,96000				
Spust do brodzików natryskowych	szt	1	1,00000				
Brodzik natryskowy z kabiną	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,11000				
1.3 Kody CPV: 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne							
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne							
INSTALACJA WODOCIĄGOWA							
55 KNRW 215/112/1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16x2,0 mm							106,00 m
Robotnicy	r-g	0,255	0,25500				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	0,58	0,58000				
Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	1,43	1,43000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	m	1,1	1,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,00160				
56 KNRW 215/112/1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20x2,2 mm							38,00 m
Robotnicy	r-g	0,255	0,25500				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	szt	0,58	0,58000				
Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	1,43	1,43000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	m	1,1	1,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,00160				
57 KNRW 215/112/2 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25x3,5 mm							38,00 m
Robotnicy	r-g	0,285	0,28500				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 25x3,5 mm	szt	0,66	0,66000				
Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	1,25	1,25000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 25x3,5 mm	m	1,08	1,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,00180				
58 KNRW 215/112/3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32x4,0 mm							24,20 m
Robotnicy	r-g	0,315	0,31500				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 32x4,0 mm	szt	0,61	0,61000				
Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1,11	1,11000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 32x4,0 mm	m	1,08	1,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,00240				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
59 KNRW 215/112/4 Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40x4,0 mm							
							12,40 m
Robotnicy	r-g	0,336	0,33600				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 40x4,0 mm	szt	0,47	0,47000				
Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	1	1,00000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 40x4,0 mm	m	1,08	1,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,00340				
60 KNR 34/101/10 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 20 mm, rurociągi Fi 16-20 mm							
							144,00 m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	0,09490				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,09490				
Otulina termoizolacyjna, grubość 20 mm, Fi 15-20 mm	m	1,1	1,10000				
Klej do otulin termoizolacyjnych	dm3	0,0159	0,01590				
Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0,098	0,09800				
Klipsy montażowe do otulin termoizolacyjnych	szt	6	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,00205				
61 KNR 34/101/19 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 30 mm, rurociągi Fi 25-32 mm							
							62,20 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,10540				
Otulina termoizolacyjna, grubość 30 mm, Fi 25-32 mm	m	1,1	1,10000				
Klej do otulin termoizolacyjnych	dm3	0,0261	0,02610				
Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0,1697	0,16970				
Klipsy montażowe do otulin termoizolacyjnych	szt	6	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,00705				
62 KNR 34/101/19 Izolacja termiczna rurociągów otulinami jednowarstwowymi, izolacja 40 mm, rurociągi Fi 40 mm							
							12,40 m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	0,10540				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	0,10540				
Otulina termoizolacyjna, grubość 40 mm, Fi 40 mm	m	1,1	1,10000				
Klej do otulin termoizolacyjnych	dm3	0,0261	0,02610				
Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	0,1697	0,16970				
Klipsy montażowe do otulin termoizolacyjnych	szt	6	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,00705				
63 KNRW 215/116/8 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi zew. 16 mm, o połączeniu metalowym							
							19,00 szt
Robotnicy	r-g	0,682	0,68200				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	2	2,00000				
Przylączy elastyczne do armatury	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00100				
64 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 15-mm							
							5,00 szt
Robotnicy	r-g	0,289	0,28900				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	4	4,00000				
Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00100				
65 KNRW 215/132/1 Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm do płuczki WC							
							4,00 szt
Robotnicy	r-g	0,277	0,27700				
Zawór kulowy kątowy do płuczki wc, Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00300				
66 KNRW 215/132/1 Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm podumywalkowe							
							18,00 szt
Robotnicy	r-g	0,277	0,27700				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00300				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
67 KNRW 215/132/1 Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm							8,00 szt
Robotnicy	r-g	0,277	0,27700				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,00300				
68 KNRW 215/132/2 Zawory kulowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm							4,00 szt
Robotnicy	r-g	0,337	0,33700				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	1	1,00000				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,00500				
69 KNRW 215/135/1 Zawór czepalny ze złączką do węża, Dn 15 mm							5,00 szt
Robotnicy	r-g	0,171	0,17100				
Zawór wodny czepalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00200				
70 KNRW 215/127/2 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych							218,60 m
Robotnicy	r-g	0,13	0,13000				
Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	m	0,02	0,02000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	0,002	0,00200				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,002	0,00200				
Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	szt	0,006	0,00600				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,00010				
71 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych							218,60 m
Robotnicy	r-g	0,0556	0,05560				
72 KNR 215/115/2 Bateria stojąca umywalkowa Fi 15 mm							9,00 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,47	0,47000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,49000				
Przyłącza elastyczne do armatury	szt	2	2,00000				
Bateria stojąca umywalkowa Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01	0,01000				
73 KNRW 215/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm							6,00 szt
Robotnicy	r-g	0,877	0,87700				
Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwym, Fi 15 mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,01400				
74 KNR 401/339/1 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej							114,00 m
Cieśle grupa II	r-g	0,08	0,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	1,04	1,04000				
75 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach							114,00 m
Betoniarze grupa II	r-g	0,08	0,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,09	0,09000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,004	0,00400				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,007	0,00700				
Woda	m3	0,004	0,00400				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,012	0,01200				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250-400 dm3	m-g	0,02	0,02000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,09	0,09000				
76 KNR 401/333/2 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł z obsadzeniem tulei dla rur wodociągowych							10,00 szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,23	0,23000				
Tuleja ochronna	szt	1	1,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
77 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach							10,00 szt
Betoniarze grupa II	r-g	1,07	1,07000				
Cieśle grupa II	r-g	0,55	0,55000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006	0,00600				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0018	0,00180				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027	0,00270				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,02000				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,009	0,00900				
Woda	m3	0,05	0,05000				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016	0,01600				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnosłupowa elektryczna 250-400 dm3	m-g	0,03	0,03000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,11	0,11000				
78 Laboratoryjne badanie wody							1,00 kpl
Laboratoryjne badanie wody	kpl	1	1,00000				
1.4 Kody CPV: 45331210-1 Instalowanie wentylacji 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI							
79 KNR 217/320/7 Klimatyzator ścienny bez jednostki zewnętrznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	3,99	3,81045				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,99	3,81045				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,52	0,49660				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,83	1,74765				
Robotnicy grupa I	r-g	3,98	3,80090				
Klimatyzator ścienny bez jednostki zewnętrznej	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,7	3,70000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15	0,15000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,21	0,21000				
80 KNR 217/321/7 Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa z nagrzewnicą wodną, obrotowym wymiennikiem ciepła V=6500 m3/h z automatyką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	5,24	5,00420				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	5,24	5,00420				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1,05	1,00275				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,71	1,63305				
Robotnicy grupa I	r-g	5,24	5,00420				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	4,22	4,22000				
Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15	0,15000				
Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa z nagrzewnicą wodną, obrotowym wymiennikiem ciepła V=6500 m3/h z automatyką	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,58	0,58000				
Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,69	0,69000				
81 KNR 217/321/4 Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wyciągowa z nagrzewnicą wodną, wymiennikiem ciepła krzyżowo-przeciwprądowym, V=900 m3/h z automatyką R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	2,13	2,03415				
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,13	2,03415				
Robotnicy grupa I	r-g	3,33	3,18015				
Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wyciągowa z nagrzewnicą wodną, wymiennikiem ciepła krzyżowo-przeciwprądowym, V=900 m3/h z automatyką	kpl	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,5	1,50000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1	0,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,3	0,30000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
82 KNR 217/147/1 Czerpnie ścienne kołowe, o średnicy do 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,98	0,93590				
Robotnicy grupa I	r-g	1,01	0,96455				
Czerpnie powietrza ścienne kołowe Fi do 315 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,05	1,05000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,28	0,28000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,02000				
83 KNR 217/144/2 Wyrzutnie dachowe kołowe, do przewodów o średnicach do 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,51	0,48705				
Robotnicy grupa I	r-g	0,77	0,73535				
Wyrzutnie dachowe kołowe o Fi do 315 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,05	1,05000				
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,50000				
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12000				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	1,25	1,25000				
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm	m	6,24	6,24000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,28	0,28000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,13	0,13000				
84 KNR 217/144/6 (1) Zblokowana czerpnio-wyrzutnia dachowa kołowa, o średnicy 800 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1,00 szt
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,14	2,04370				
Robotnicy grupa I	r-g	3,17	3,02735				
Zblokowana czerpnio-wyrzutnia dachowa kołowa, Fi 800 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 800 mm	szt	1,05	1,05000				
Kausza stalowa ocynkowana	szt	12,5	12,50000				
Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	3,12	3,12000				
Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	1,25	1,25000				
Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm	m	6,24	6,24000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,42	0,42000				
85 KNRW 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							11,775 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,64	1,56620				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,41	0,41000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,02	2,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
86 KNRW 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							8,04 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,64	1,56620				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 160 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	0,41000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 160 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	2,02	2,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				
87 KNRW 217/122/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							15,07 m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,64	1,56620				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 200 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	0,41	0,41000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 200 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,02	2,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,08	0,08000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
88 KNRW 217/122/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						46,00 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,29	1,23195				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-250-mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 250 mm	szt	0,25	0,25000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,30000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	1,06	1,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	0,07000				
89 KNRW 217/122/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						11,869 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,29	1,23195				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi-315-mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	0,25	0,25000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 315 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	0,30000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	1,06	1,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	0,07000				
90 KNRW 217/122/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 350 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						18,68 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	0,97410				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 350 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 350 mm	szt	0,2	0,20000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 350 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,22	0,22000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 350 mm	szt	0,81	0,81000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,14	0,14000				
91 KNRW 217/122/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 400 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						17,58 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	0,97410				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 400 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400 mm	szt	0,2	0,20000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 400 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,22	0,22000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	0,81	0,81000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,14	0,14000				
92 KNRW 217/122/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 450 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						8,478 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	0,93	0,88815				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 450 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 450 mm	szt	0,2	0,20000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 450 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,14	0,14000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 450 mm	szt	0,39	0,39000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,09	0,09000				
93 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 500 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						12,56 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	0,97410				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 500 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 500 mm	szt	0,21	0,21000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 500 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,17	0,17000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 500 mm	szt	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,1	0,10000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
94 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 560 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						10,55 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	0,97410				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 560 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 560 mm	szt	0,21	0,21000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 560 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,17	0,17000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 560 mm	szt	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
95 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 600 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						22,608 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	0,97410				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 600 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 600 mm	szt	0,21	0,21000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 600 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,17	0,17000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 600 mm	szt	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
96 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						47,47 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	0,97410				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 630 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 630 mm	szt	0,21	0,21000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 630 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,17	0,17000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 630 mm	szt	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
97 KNRW 217/122/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 800 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						30,14 m2	
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	0,97410				
Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 800 mm	m2	0,29	0,29000				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 800 mm	szt	0,21	0,21000				
Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 800 mm	m2	0,75	0,75000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,17	0,17000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 800 mm	szt	0,19	0,19000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,1	0,10000				
98 KNRW 217/155/6 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 630 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						1,00 szt	
Robotnicy grupa I	r-g	7,12	6,79960				
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 630 mm	szt	2	2,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,39	0,39000				
Tłumiki akustyczne opływowe Fi do 630 mm	szt	1	1,00000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 630 mm	szt	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,3	0,30000				
99 KNRW 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						18,00 szt	
Robotnicy grupa I	r-g	0,47	0,44885				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa kołowa, Fi 125 mm	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,08	2,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,03	0,03000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
100 KNRW 217/131/2 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							12,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,47	0,44885				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa kołowa, Fi-200-mm	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	2,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,03	0,03000				
101 KNRW 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, do przewodów o średnicach 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							18,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,65	0,62075				
Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa kołowa, Fi-250-mm	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	2,06	2,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,05	0,05000				
102 KNRW 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							18,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,79	0,75445				
Króćce amortyzacyjne (elastyczne) kołowe, Fi 125 mm	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,08	2,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,01000				
103 KNRW 217/210/1 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							12,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,79	0,75445				
Króćce amortyzacyjne (elastyczne) kołowe, Fi 200 mm	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	0,37000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	2,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,01000				
104 KNRW 217/210/2 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy 250 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							18,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1	0,95500				
Króćce amortyzacyjne (elastyczne) kołowe, Fi 250 mm	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,69	0,69000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	2,06	2,06000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,8					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02	0,02000				
105 KNRW 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, AN - 455 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							9,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,18	2,08190				
Anemostaty kwadratowe, AN - 455 m3/h	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	0,51000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,09	0,09000				
106 KNRW 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, AW - 455 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							9,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,18	2,08190				
Anemostaty kwadratowe, AW - 455 m3/h	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	0,51000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,09	0,09000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
107 KNRW 217/139/3 Anemostaty kwadratowe, AN1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							10,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,82	1,73810				
Anemostaty kwadratowe, AN1	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06	0,06000				
108 KNRW 217/139/3 Anemostaty kwadratowe, AW1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							8,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	1,82	1,73810				
Anemostaty kwadratowe, AW1	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,38	0,38000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06	0,06000				
109 KNRW 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, AN - 400 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							6,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,18	2,08190				
Anemostaty kwadratowe, AN - 400 m3/h	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	0,51000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,09	0,09000				
110 KNRW 217/139/4 Anemostaty kwadratowe, AW - 400 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							6,00 szt
Robotnicy grupa I	r-g	2,18	2,08190				
Anemostaty kwadratowe, AW - 400 m3/h	szt	1	1,00000				
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,51	0,51000				
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,09	0,09000				
111 KNR 34/302/6 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych							260,82 m2
Izolarze grupa II	r-g	0,14	0,14000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,14000				
Mata izolacyjna samoprzylepna z folią aluminiową	m2	1,15	1,15000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,00500				
112 KNR 220/404/1 Uruchomienie wentylacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							1,00 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	152	145,16000				

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	SALA Z ZAPLECZEM SANITARNYM	
1.1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	
1.2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	
1.3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	
1.4	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	48,14
2.	Cieśle grupa II	r-g	39,04
3.	Izolarze grupa II	r-g	88,569
4.	Monter grupa II	r-g	0,46795
5.	Monter grupa III	r-g	0,56345
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	145,16
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	4,23
8.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	14,31545
9.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	10,8488
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	3,3807
11.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	1,49935
12.	Robotnicy	r-g	501,02885
13.	Robotnicy grupa I	r-g	863,18022
14.	Spawacze grupa IV	r-g	0,20055
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 720,62432

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,05
2.	Anemostaty kwadratowe, AN - 400 m3/h	szt	6
3.	Anemostaty kwadratowe, AN - 455 m3/h	szt	9
4.	Anemostaty kwadratowe, AN1	szt	10
5.	Anemostaty kwadratowe, AW - 400 m3/h	szt	6
6.	Anemostaty kwadratowe, AW - 455 m3/h	szt	9
7.	Anemostaty kwadratowe, AW1	szt	8
8.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	0,42
9.	Bateria natryskowa mosiężna chromowana standardowa z natryskiem przesuwным, Fi 15 mm	szt	6
10.	Bateria stojąca umywalkowa Fi 15 mm	szt	9
11.	Bednarka ocynkowana St0S 50x5 mm (kotwy)	m	2,5
12.	Brodzik natryskowy z kabiną	szt	6
13.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	1,172
14.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa z nagrzewnicą wodną, obrotowym wymiennikiem ciepła V=6500 m3/h z automatyką	kpl	1
15.	Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wyciągowa z nagrzewnicą wodną, wymiennikiem ciepła krzyżowo-przeciwprądowym, V=900 m3/h z automatyką	kpl	1
16.	Czerpnie powietrza ściennie kołowe Fi do 315 mm	szt	1
17.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	4
18.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 75 mm	szt	1
19.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0468
20.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0702
21.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,18
22.	Grzejniki stalowe typ CV 21s/600x500 mm	szt	3
23.	Grzejniki stalowe typ CV21s/600x700 mm	szt	3
24.	Grzejniki stalowe typ CV22/600x1000 mm	szt	1
25.	Grzejniki stalowe typ CV22/600x800 mm	szt	2
26.	Grzejniki stalowe typ CV22/600x900 mm	szt	1
27.	Grzejniki stalowe typ CV22/900x1800 mm	szt	1
28.	Grzejniki stalowe typ CV22/900x3000 mm	szt	5
29.	Grzejniki stalowe typ CV22/900x900 mm	szt	2
30.	Grzejniki stalowe typ CV33/600x1000 mm	szt	3
31.	Grzejniki stalowe typ CV33/600x1200 mm	szt	5
32.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,52
33.	Kausza stalowa ocynkowana	szt	25
34.	Klej do otulin termoizolacyjnych	dm3	10,86495
35.	Klimatyzator ścienny bez jednostki zewnętrznej	szt	1
36.	Klipsy montażowe do otulin termoizolacyjnych	szt	3 105
37.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) kołowe, Fi 125 mm	szt	18
38.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) kołowe, Fi 200 mm	szt	12
39.	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) kołowe, Fi 250 mm	szt	18
40.	Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	szt	279,62
41.	Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	szt	51,1116
42.	Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 25x3,5 mm	szt	65,34
43.	Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 32x4,0 mm	szt	50,447
44.	Kształtki do rur wielowarstwowych PEX/AL/PEX Fi 40x4,0 mm	szt	36,096
45.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 160 mm	m2	2,3316
46.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 200 mm	m2	4,3703
47.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 350 mm	m2	5,4172
48.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 400 mm	m2	5,0982
49.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 450 mm	m2	2,45862
50.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 500 mm	m2	3,6424
51.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 560 mm	m2	3,0595
52.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 600 mm	m2	6,55632
53.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 630 mm	m2	13,7663
54.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125 mm	m2	3,41475
55.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 250 mm	m2	13,34
56.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 315 mm	m2	3,44201
57.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 800 mm	m2	8,7406
58.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	53,16
59.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	15,075
60.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	99,4
61.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	11,28
62.	Labolatoryjne badanie wody	kpl	1
63.	Lina stalowa jednozwita z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 5 mm	m	12,48
64.	Mata izolacyjna samoprzylepna z folią aluminiową	m2	299,943
65.	Otulina termoizolacyjna, grubość 20 mm, Fi 15-20 mm	m	284,9
66.	Otulina termoizolacyjna, grubość 30 mm, Fi 25-32 mm	m	199,87
67.	Otulina termoizolacyjna, grubość 40 mm, Fi 40 mm	m	84,48
68.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,144
69.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,868
70.	Pisuar porcelanowy	szt	4
71.	Płozy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,22
72.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	4,82775

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
73.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	3,2964
74.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	6,1787
75.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 250 mm	szt	11,5
76.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	2,96725
77.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 350 mm	szt	3,736
78.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400 mm	szt	3,516
79.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 450 mm	szt	1,6956
80.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 500 mm	szt	2,6376
81.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 560 mm	szt	2,2155
82.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 600 mm	szt	4,74768
83.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 630 mm	szt	11,9687
84.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 800	szt	6,3294
85.	Postumenty porcelanowe do umywalek	szt	9
86.	Przejścia szczelne, Fi 75-110 mm	szt	10
87.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa kołowa, Fi 125 mm	szt	18
88.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa kołowa, Fi 200 mm	szt	12
89.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa kołowa, Fi 250 mm	szt	18
90.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125 mm	m2	8,83125
91.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 160 mm	m2	6,03
92.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 200 mm	m2	11,3025
93.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250 mm	m2	34,5
94.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 315 mm	m2	8,90175
95.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 350 mm	m2	14,01
96.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 400 mm	m2	13,185
97.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 450 mm	m2	6,3585
98.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 500 mm	m2	9,42
99.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 560 mm	m2	7,9125
100.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 600 mm	m2	16,956
101.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 630 mm	m2	35,6025
102.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 800 mm	m2	22,605
103.	Przylączka elastyczne do armatury	szt	37
104.	Roztwór asfaltowy do powlekania	kg	0,03
105.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	68,106
106.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	31,155
107.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	75,71
108.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	24
109.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 219, 1/5,6 mm	m	1,015
110.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 16x2,0 mm	m	207,9
111.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 20x2,2 mm	m	85,372
112.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 25x3,5 mm	m	106,92
113.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 32x4,0 mm	m	89,316
114.	Rura wielowarstwowa PEX/AL/PEX Fi 40x4,0 mm	m	82,944
115.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	4
116.	Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	1
117.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	4,824
118.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	9,24
119.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	2,88
120.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	4
121.	Spust do brodzików natryskowych	szt	6
122.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego, Fi 25 mm	szt	4
123.	Syfony umywalkowe mosiężne	szt	9
124.	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane M16-A/0.63	szt	6,24
125.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	37,85576
126.	Śruby stalowe zgrubne M12 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15
127.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	98,70227
128.	Tarczki ochronne	szt	26
129.	Taśma do otulin termoizolacyjnych	m	69,24945
130.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,08
131.	Tłumiki akustyczne opływowe Fi do 630 mm	szt	1
132.	Tuleja ochronna	szt	26
133.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	36,16
134.	Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	270,27
135.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	105,1
136.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	123,75
137.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	91,797
138.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	76,8
139.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	89
140.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	19,2
141.	Umywalki porcelanowe	szt	9
142.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	4
143.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	2,1
144.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	98,6655
145.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	16,2408
146.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	80,3614
147.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	122,92
148.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	12,58114
149.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 350 mm	szt	15,1308
150.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	14,2398
151.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 450 mm	szt	3,30642

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
152.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 600-mm	szt	4,29552
153.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 630-mm	szt	10,0593
154.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 800-mm	szt	6,7766
155.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 500 mm	szt	2,3864
156.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 560 mm	szt	2,0045
157.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	49,92
158.	Welon z włókna szklanego	m2	0,22
159.	Woda	m3	2,316
160.	Wpust ścienny podłogowy PVC 50 mm	szt	4
161.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	9
162.	Wyrzutnie dachowe kołowe o Fi do 315-mm	szt	1
163.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	26
164.	Zawór grzejnikowy termostatyczny prosty mosiężny z głowicą Fi 15 mm	szt	26
165.	Zawór kulowy kątowy do płuczki wc, Fi 15 mm	szt	4
166.	Zawór kulowy mosiężny, Fi 20 mm	szt	2
167.	Zawór kulowy mosiężny, Fi 25 mm	szt	2
168.	Zawór kulowy mosiężny, Fi 32 mm	szt	2
169.	Zawór kulowy mosiężny, Fi 40 mm	szt	2
170.	Zawór odpowietrzający automatyczny Fi 15 mm	szt	4
171.	Zawór przelotowy prosty c.o. mosiężny, Fi 15 mm	szt	26
172.	Zawór spłukujący do pisuarów	szt	4
173.	Zawór wodny czepalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi-15mm	szt	5
174.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	26
175.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	4,8372
176.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,8372
177.	Zblokowana czepnio-wyrzutnia dachowa kołowa, Fi 800-mm	szt	1
178.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta Fi 15 mm	szt	26
179.	Złączka nakrętka równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	4
180.	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	4
181.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	3,464

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250-400 dm ³	m-g	5,86
2.	Kocioł do grzania bitumu 1500 dm ³	m-g	0,18
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	20,97105
4.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	12,3328
5.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0,66
6.	Środek transportowy (1)	m-g	34,38788
7.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	25,72
8.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,69
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			100,80173