

---

# **PRZEDMIAR - BRANŻA SANITARNA ETAP I**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1	Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa części socjalnej hali widowiskowo- sportowej przy ul.  
Lotniczej 52 w Legnicy

ADRES INWESTYCJI: ul. Lotnicza 52, 59-220 Legnica

NAZWA INWESTORA: Gmina Legnica

ADRES INWESTORA: Plac Słowiański 8, 59-220 Legnica

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Krzysztof Mazurek

DATA OPRACOWANIA: 2025-03-10

---

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>BRANŻA SANITARNA</b>			
<b>1.1</b>		<b>INSTALACJE WOD-KAN</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>DEMONTAŻE</b>			
1 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		ETAP I 1 + 4 + 2 + 1 + 3	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
2 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		ETAP I 1 + 1 + 2 + 2	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
3 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0233-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.		
		ETAP I 5 + 1 + 2 + 1	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
4 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0235-04	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
		50 <UMYWALKI> 11 * 1,0 * 2 <MISKI USTĘPOWE> 6 * 1,0 * 2 <NATRYSK> 5 + 2 * 1,5 * 2	m m m m	50,000 22,000 12,000 11,000	
				RAZEM	95,000
6 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
7 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
8 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		<UMYWALKI> 11 <NATRYSK> 7	szt. szt.	11,000 7,000	
				RAZEM	18,000
9 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
10 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
11 d.1.1.1	KNR-W 4-02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		20 <UMYWALKI> 11 * 0,6 <NATRYSKI> 7 * 1,0	m m m	20,000 6,600 7,000	
				RAZEM	33,600
1.1.2	45332200-5	INSTALACJA WODOCIAGOWA KOD CPV: 45332200-5			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1.2	KNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
13 d.1.1.2	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		<umywalki>	m	0,000	
		<ETAP I> 14 * 0,8	m	11,200	
		<zawór natryskowy - wpusty liniowe>	m	0,000	
		<ETAP I> 8 * 2,5	m	20,000	
		PISUARY			
		<ETAP I> 6 * 1,2	m	7,200	
		MISKI USTEPOWE			
		<ETAP I> 5 * 1,0	m	5,000	
				RAZEM	43,400
14 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<umywalki>	m	0,000	
		<ETAP I> 14 * 0,8	m	11,200	
		<zawór natryskowy - wpusty liniowe>	m	0,000	
		<ETAP I> 8 * 2,5	m	20,000	
		PISUARY			
		<ETAP I> 6 * 1,2	m	7,200	
		MISKI USTEPOWE			
		<ETAP I> 5 * 1,0	m	5,000	
		<zawór czerpakny> 1,4 * 4	m	5,600	
		A (Suma częściowa)	m	49,000	
		<woda ciepła> 48	m	48,000	
		<umywalki>	m	0,000	
		<ETAP I> 14 * 0,8	m	11,200	
		<zawór natryskowy - wpusty liniowe>	m	0,000	
		<ETAP I> 8 * 2,5	m	20,000	
		<zawór czerpakny> 1,4 * 4	m	5,600	
		B (Suma częściowa)	m	84,800	
				RAZEM	133,800
15 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<woda zimna> 18	m	18,000	
		A (Suma częściowa)	m	18,000	
		<woda ciepła> 26	m	26,000	
		B (Suma częściowa)	m	26,000	
				RAZEM	44,000
16 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<woda zimna> 18	m	18,000	
		A (Suma częściowa)	m	18,000	
		<woda ciepła> 14	m	14,000	
		B (Suma częściowa)	m	14,000	
				RAZEM	32,000
17 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<woda zimna> 10	m	10,000	
		A (Suma częściowa)	m	10,000	
		<woda ciepła> 16	m	16,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		B (Suma częściowa)	m	16,000	
				RAZEM	26,000
18 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaciskanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<woda zimna> 20	m	20,000	
		A (Suma częściowa)	m	20,000	
		<woda ciepła> 40	m	40,000	
		B (Suma częściowa)	m	40,000	
				RAZEM	60,000
19 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		<ETAP I> 8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz.14 A	m	49,000	
				RAZEM	49,000
21 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz.15 A	m	18,000	
				RAZEM	18,000
22 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz.16 A	m	18,000	
				RAZEM	18,000
23 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m		
		poz.17 A	m	10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz.17 A	m	10,000	
				RAZEM	10,000
25 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz.19	m	8,000	
				RAZEM	8,000
26 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.14 - poz.20	m	84,800	
				RAZEM	84,800
27 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.15 - poz.21	m	26,000	
				RAZEM	26,000
28 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.16 - poz.22	m	14,000	
				RAZEM	14,000
29 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.17 - poz.23	m	16,000	
				RAZEM	16,000
30 d.1.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.17 - poz.23	m	16,000	
				RAZEM	16,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		<umywalki>	szt.	0,000	
		<ETAP I> 14 * 2	szt.	28,000	
		<zawór natryskowy - wpusty liniowe>	szt.	0,000	
		<ETAP I> 8 * 2	szt.	16,000	
		PISUARY			
		<ETAP I> 6	szt.	6,000	
		<zawór czerpalny>	szt.	0,000	
		<ETAP I> 4	szt.	4,000	
				RAZEM	54,000
32 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		MISKI USTEPOWE			
		<ETAP I> 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
33 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór termostatyczny cyrkul. MCTV o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<ETAP I> 3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące na wodę zmieszaną czasowe o śr. nominalnej 15 mm <i>Stojący zawór elektroniczny do umywalki. Podtynkowe zasilanie sieciowe 230/6 V.Elektrozawór antystagnacyjny i moduł elektroniczny zintegrowane w korpusie armatury.Wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach, z możliwością regulacji od 1,4 do 6 l/min.Antyosadowe sitko wypływowe. Splukiwanie okresowe (~60 sekund co 24 h od ostatniego uruchomienia). Detektor obecności umiejscowiony optymalnie na końcu wylewki. Korpus z chromowanego Inoxy. Górna osłona zabezpieczona 2 niewidocznymi śrubami. Wężyk PEX W3/8" z zaworem odcinającym i filtrem. Mocowanie wzmocnione 2 trzpieniami z Inoxy. Antyblokada wypływu. Produkt odpowiedni dla osób z niepełnosprawnością. 30 lat gwarancji.</i>	szt.		
		<ETAP I> 8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące czasowe o śr. nominalnej 15 mm <i>Stojąca bateria czasowa do umywalki, uruchamiana przyciskiem-pokrętle. Delikatne uruchamianie.Regulacja temperatury i uruchamianie wypływu za pomocą przycisku-pokrętła.Czas wypływu ~7 sekund. Wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach, z możliwością regulacji od 1,4 do 6 l/min. Antyosadowe sitko wypływowe. Korpus z chromowanego mosiądzu. Ergonomiczny przycisk z chromowanego metalu. Wężyki PEX W3/8" z zaworami odcinającymi, filtrami i zaworami zwrotnymi. Mocowanie wzmocnione 2 trzpieniami z Inoxy. Regulowany ogranicznik temperatury maksymalnej. Produkt odpowiedni dla osób z niepełnosprawnością. 30 lat gwarancji.</i>	szt.		
		<ETAP I> 6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
41 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Montaż głowic natryskowych (tylko montaż cena ujęta w cenie zestawu natryskowego)	szt.		
		<ETAP I> 8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Zestaw natryskowy <i>Czasowy, podtynkowy zestaw natryskowy: Standardowa skrzynka podtynkowa. Chromowana rozeta Ø195. Regulowana głębokość osadzenia od 28 do 43 mm. Bateria TEMPOMIX ¾" z przyciskiem-pokrętle. Pierścień chroniący przed zaczepieniem. Regulacja temperatury i uruchomienie przyciskiem-pokrętle. Ogranicznik temperatury maksymalnej (regulowany przez instalatora). Czas wypływu ~30 sekund, delikatne uruchamianie. Wypływ 6 l/min przy 3 barach. Wylewka natryskowa ROUND chromowana, odporna na wandalizm i antyosadowa, z automatyczną regulacją wypływu. Przyłącza Z½" do miedzianej rurki Ø14. Zintegrowane zawory zwrotne i filtry. Chromowany przycisk-pokrętle z metalu. 30 lat gwarancji. Produkt przystosowany do osób niepełnosprawnych.</i>	szt.		
		<ETAP I> 8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
43 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0139-03 analogia	Mieszacz natryskowy o śr. nominalnej 25x32 mm <i>Termostatyczny zawór mieszający 30-70 stC, o wydaj. do 120l/min, o śr. 1"</i>	szt.		
		<ETAP I> 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory kątowe do dolnopłuka	szt.		
		<ETAP I> 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
45 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające kątowe pod baterie stojące	szt.		
		(poz.39 + poz.44_2) * 2	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
46 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<ETAP I> 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
47 d.1.1.2	KNR 7-08 0205-01	Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania - montaż zaworu elektromagnetycznego typ EV 220B 32 NC .	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.14 + poz.15 + poz.16 + poz.17	m	235,800	
				RAZEM	235,800

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		poz.48	m	235,800	
				RAZEM	235,800
1.1.3		<b>KANALIZACJA PODPOSADZKOWA SANITARNA</b>			
50 d.1.1.3	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		<rury o śr. 160 mm> poz.53 * 0,6 * 0,5	m3	6,285	
		<rury o śr. 110 mm> poz.54 * 0,6 * 0,5	m3	1,980	
		<rury o śr. 75 mm> poz.55 * 0,6 * 0,5	m3	5,115	
		<rury o śr. 50 mm> poz.56 * 0,6 * 0,5	m3	0,945	
				RAZEM	14,325
51 d.1.1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		<rury o śr. 160 mm> poz.53 * 0,6	m2	12,570	
		<rury o śr. 110 mm> poz.54 * 0,6	m2	3,960	
		<rury o śr. 75 mm> poz.55 * 0,6	m2	10,230	
		<rury o śr. 50 mm> poz.56 * 0,6	m2	1,890	
		A (Suma częściowa)	m2	28,650	
				RAZEM	28,650
52 d.1.1.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m2		
		poz.51 A	m2	28,650	
				RAZEM	28,650
53 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		<ETAP I> 14,55 + 1,85 + 0,4 + 1,7 + 0,4 + 0,4 + 1,65	m	20,950	
				RAZEM	20,950
54 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		<ETAP I> 0,5 + 1,7 + 0,2 + 2,1 + 0,3 + 0,35 + 1,45	m	6,600	
				RAZEM	6,600
55 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		<ETAP I> 0,3 + 0,6 + 1,65 + 1,35 + 1,0 + 0,65 * 3 + 1,65 + 0,3 + 0,3 * 3 * 2 + 1,45 + 0,45 + 0,3 + 3,5 + 0,75	m	17,050	
				RAZEM	17,050
56 d.1.1.3	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		<ETAP I> 0,3 + 0,35 * 2 + 0,4 + 1,35 + 0,2 * 2	m	3,150	
				RAZEM	3,150
57 d.1.1.3	KNR 9-20 0304-01	Montaż zaworu przeciwwzalewowego o śr. 150 mm do zabudowy w płycie podłogowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.1.3	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m3		
		poz.50 - poz.52 * 0,35	m3	4,298	
				RAZEM	4,298
1.1.4	45332300-6	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ KOD CPV:45332300-6</b>			
59 d.1.1.4	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		<ETAP I> 1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.1.4	KNR 7-28 0208-02	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm	otw.		
		<ETAP I> 4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		piony <ETAP I> 4 * 4,5	m	18,000	
		podejścia do kibelków <ETAP I> 5 * 0,6 + 1,9	m	4,900	
				RAZEM	22,900
62 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		<ETAP I> 1,3 + 2,1 + 0,8 * 3	m	5,800	
		<umywalki>	m	0,000	
		<ETAP I> 14 * 0,8	m	11,200	
		<zawór natryskowy - wpusty liniowe>	m	0,000	
		<ETAP I> 8 * 0,6	m	4,800	
		PISUARY			
		<ETAP I> 6 * 0,8	m	4,800	
				RAZEM	26,600
63 d.1.1.4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		<ETAP I> 5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
64 d.1.1.4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		<umywalki>	szt.	0,000	
		<ETAP I> 14	szt.	14,000	
		<zawór natryskowy - wpusty liniowe>	szt.	0,000	
		<ETAP I> 8	szt.	8,000	
		PISUARY			
		<ETAP I> 6	szt.	6,000	
				RAZEM	28,000
65 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm <i>Wpust łazienkowy dn50: materiał: ABS, wykonanie: odpływ boczny, wyjmowany syfon, nasadka z tworzywa sztucznego, regulowana na wysokość, Pokrywa: kratka szczelinowa 100×100 mm ze stali nierdzewnej V2A, klasa K3, Przepustowość: 0,9 l/s</i>	szt.		
		<ETAP I> 3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
66 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpusty odpływowe liniowe o śr. 50 mm <i>Odwodnienie liniowe L-800 z syfonem, wykończenie stalowej Niskie odwodnienie liniowe o długości 800mm z pełnym wypełnieniem stalowym. Odpływ składa się z części syfonowej, którą można czyścić od góry, koryta wykonanego ze stali nierdzewnej, rusztu pełnego w wykończeniu stalowym, nóżek umożliwiających regulację wysokości w zakresie 62-92mm, mankietu uszczelniającego</i> <i>Parametry techniczne odpływu liniowego:</i> <i>- przepustowość 38l/min,</i> <i>- koryto i maskownica odpływu liniowego są wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej AIS1441</i> <i>- niski syfon z zasyfonowaniem 25mm,</i> <i>- regulowane stopki ułatwiające montaż i poziomowanie odpływu,</i> <i>- gładka maskownica</i> <i>- grubość stali użytej do produkcji odpływu liniowego 1,2mm</i>	szt.		
		<ETAP I> 8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
67 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<ETAP I> 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		poz.67	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
69 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		poz.67	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
70 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem mosiężnym <i>Umywalka 55 cm, z otworem, z przelewem</i> <i>Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego</i>	kpl.		
		<ETAP I> 14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
71 d.1.1.4	KNR-W 2-15 0230-05 analogia	Półpostument porcelanowy do umywalek <i>Półpostument ceramiczny, kolor biel alpejska, waga 5,6kg,</i>	kpl.		
		poz.70	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
72 d.1.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-05 analogia	Elementy montażowe do WC <i>Stelaż podtynkowy do wc 1120x500 mm, gł. 120 mm, szer. 500 mm, do montażu w ścianie pełnej lub z płyty G-K, przystosowany do splukiwania 2/4 l wody, uruchamiany z przodu, rama malowana proszkowo, nogi ocynkowane, regulowane od 0 do 200mm, kolano odpływowe z PE-HD śr.90/90 mm, gwarancja 10-letnia</i>	kpl.		
		<ETAP I> 5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
73 d.1.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski ustępowe wiszące <i>Miska ustępowa, wisząca, lejowa, owalna,</i>  <i>Rimfree - bez wewnętrznego kołnierza, wym.</i>  <i>Dł. maksymal. 53 cm, szer. 35 cm</i> <i>przystosowana do splukiwania 2/4 lub 3/6 l, waga maksymalna do 16 kg, kolor biel</i>  <i>alpejska, zgodność z normą zharmonizowaną EN 997:2012/ AC:2012, gwarancja 10 lat</i> <i>Deska sedesowa antybakteryjna z Duroplastu, owalna, zawiasy metalowe instalowane od dołu</i>	kpl.		
		poz.72	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
74 d.1.1.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-01 analogia	Przyciski do spluczek podtynkowych <i>Przycisk splukujący do wc, dwudzielny, mechaniczny, kolor chrom, wym. 246x 164 mm, siła nacisku &lt;20 N</i>	kpl.		
		poz.73	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2		INSTALACJA HYDRANTOWA			
1.2.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
75 d.1.2.1	KNR 4-07 z.sz.r1-3.5.a analogia	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie instalacji wody zimnej dla obiektów do 15 piono-pięter	obiek t.		
		1	obiek t.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.1.2.1	KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
		1,5 + 2,5 + 11,9 + 6,1 + 6,05 + 5,65 + 2,5 + 2,0	m	38,200	
				RAZEM	38,200
77 d.1.2.1	KNR-W 4-02 0142-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.2.1	KNR-W 4-02 0139-05	Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.1.2.1	KNR-W 4-02 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.1.2.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		poz.76 * 9,3 / 1000	t	0,355	
				RAZEM	0,355
81 d.1.2.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 2	t		
		poz.80	t	0,355	
				RAZEM	0,355
1.2.2	45332200-5	INSTALACJA HYDRANTOWA			
1.2.2.1		ROBOTY MONTAŻOWE W BUDYNKU			
82 d.1.2.2 .1	KNR-W 2-19 0216-01 analogia	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grubości 1 cegły dla przyłączy o śr. nominalnej 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 80 mm	przej .		
		<ETAP I> 4	przej .	4,000	
				RAZEM	4,000
83 d.1.2.2 .1	KNR-W 4-02 0108-06 analogia	Połączenie istniejącej instalacji hydrantowej z instalacją o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.1.2.2 .1	KNR-W 4-02 0108-06	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.1.2.2 .1	KNR AT-47 0101-05 p.analog.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm <i>Rura ze stali węglowej, obustronnie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm</i>	m		
		<ETAP I> 36 - 16,1	m	19,900	
				RAZEM	19,900
86 d.1.2.2 .1	KNR AT-47 0101-07 p.analog.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
87 d.1.2.2 .1	KNR AT-47 0101-08 p.analog.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.1.2.2 .1	KNR AT-47 0102-05 p.analog.	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		<ETAP I> 12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
89 d.1.2.2 .1	KNR AT-47 0102-07 p.analog.	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 40 mm	szt.		
		1 + 2 + 1 + 3	szt.	7,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,000
90 d.1.2.2 .1	KNR AT-47 0102-08 p.analog.	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 50 mm	szt.		
		4 + 1 + 1 + 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
91 d.1.2.2 .1	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1.2.2 .1	KNR-W 2-15 0142-01 z.sz.3.4. 9903 -2	Szafki hydrantowe naścienne - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1.2.2 .1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.1.2.2 .1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy typ EA251 o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.2.2 .1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.85 + poz.86 + poz.87	m	29,900	
				RAZEM	29,900
96 d.1.2.2 .1	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
		poz.95 / 200	odc.2 00m	0,150	
				RAZEM	0,150
97 d.1.2.2 .1	KNR-W 2-15 0126-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.95	m	29,900	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób.	1,000	
		1	prób.		
		łączna długość rurociągu		RAZEM	29,900
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
98 d.1.2.2 .1	wycena indywidualna	Koszt badania bakteriologicznego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
1.3.1	45331200-8	INSTALACJA KLIMATYZACJI			
99 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych ściennych	szt.		
		<ETAP I> 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.1.3.1	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych kasetonowych	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
101 d.1.3.1	KNR 7-24 0126-06 analogia	Montaż agregatu skraplającego (chłodniczego) układu VRF o mocy chłodniczej 15,5 kW - montaż na dachu budynku do 10 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.1.3.1	KNR 5-08 0701-22 analogia	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań) <i>konstrukcja wsporcza o wym. 1000/1400/300 pod agregat klimatyzacji na dachu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.1.3.1		Dostawa klimatyzatorów w systemie VRF <i>Układ klimatyzacji - 1 szt jednostki zewnętrznej o mocy chłodniczej 15,5 kW + 5 szt jednostek wewnętrznych ściennych o mocach chłodniczych od 1,5 do 2,1 kW i mocach grzewczych od 1,37 do 1,82 kW + 1 szt klimatyzatora kasetonowego + 6 rozdzielaczy rurowych + 6 szt sterowników do klimatyzatorów</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.3.1	KNR 2-15 0601-01 analogia	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6,35 mm na ścianach	m		
		<ETAP I> 23 - 10,2	m	12,800	
				RAZEM	12,800
105 d.1.3.1	KNR 2-15 0601-02 analogia	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 9,52 mm na ścianach	m		
		18,0	m	18,000	
				RAZEM	18,000
106 d.1.3.1	KNR 2-15 0601-03 analogia	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12,7 mm na ścianach	m		
		<ETAP I> 23 - 10,2	m	12,800	
				RAZEM	12,800
107 d.1.3.1	KNR 2-15 0601-03 analogia	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15,88 mm na ścianach	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	12,000
108 d.1.3.1	KNR 2-15 0601-04 analogia	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 19,05 mm na ścianach	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
109 d.1.3.1	KNR 2-15 0604-03 analogia	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm - (tylko montaż cena ujęta w dostawie kompletu klimatyzacji)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
110 d.1.3.1	KNR 2-15 0607-01 analogia	Złączki mosiężne gładkie o śr.zew. 6 mm	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
111 d.1.3.1	KNR 2-15 0607-02 analogia	Złączki mosiężne gładkie o śr.zew. 9,35 mm	szt.		
		2 * 2 + 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
112 d.1.3.1	KNR 2-15 0607-03 analogia	Złączki mosiężne gładkie o śr.zew. 12,7 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
113 d.1.3.1	KNR 2-15 0607-03 analogia	Złączki mosiężne gładkie o śr.zew. 15,88 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.1.3.1	KNR 2-15 0607-04 analogia	Złączki mosiężne gładkie o śr.zew. 19,1 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.1.3.1	KNR 2-15 0634-03 analogia	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury do 10 mm	szt.		
		4 * 2 + 2 * 2	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
116 d.1.3.1	KNR 2-15 0634-04 analogia	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 12 mm	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
117 d.1.3.1	KNR 2-15 0634-05 analogia	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 15,88 mm	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
118 d.1.3.1	KNR 2-15 0634-06 analogia	Połączenia lutowane elementów instalacji przy śr.rury 19,1 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		poz.104	m	12,800	
				RAZEM	12,800
120 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.10 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		poz.105	m	18,000	
				RAZEM	18,000
121 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		poz.106	m	12,800	
				RAZEM	12,800
122 d.1.3.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami kauczukowymi - jednowarstwowymi gr.19 mm (N)	m		
		poz.107	m	12,000	
				RAZEM	12,000
123 d.1.3.1	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1,0	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.2		<b>INSTALACJA SKROPLIN</b>			
124 d.1.3.2	KNR 0-13 0126-02 analogia	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) o śr. zewn. 25 mm	m		
		<STRONA PRAWA> 2,9 + 6,3	m	9,200	
				RAZEM	9,200

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0211-04 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 25 mm o połączeniach klejonych	pode j.		
		2 + 1	pode j.	3,000	
				RAZEM	3,000
126 d.1.3.2	KNR-W 4-02 0115-03 analogia	Wstawienie trójnika z PVC lub cPVC o śr. 25 mm o połączeniach klejonych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.1.3.2	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfon kondensacyjny z klapą antyzapachową i rewizją DN32/40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3		<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>			
128 d.1.3.3	KNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		<STRONA PRAWA> 6	otw.	6,000	
		<STRONA LEWA> 7	otw.	7,000	
				RAZEM	13,000
129 d.1.3.3	KNR 7-28 0305-01	Naprawa tynków w pomieszczeniach o powierzchni tynkowanej do 0.5 m2	msc.		
		7 * 2 + 6 * 2	msc.	26,000	
				RAZEM	26,000
2	45331100-7	<b>INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO</b>			
2.1		<b>INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO - ROBOTY INSTALACYJNE MONTAŻOWE</b>			
130 d.2.1	KNR AT-47 0101-03 p.analog.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm <i>Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm</i>	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.2.1	KNR AT-47 0101-04 p.analog.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 20 mm <i>Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm'</i>	m		
		<ETAP I> 56 - 18,8	m	37,200	
				RAZEM	37,200
132 d.2.1	KNR AT-47 0101-05 p.analog.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm <i>Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm</i>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
133 d.2.1	KNR AT-47 0101-06 p.analog.	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm <i>Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm</i>	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
134 d.2.1	KNR AT-47 0102-04 p.analog.	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	szt.		
		1 + 3 + 2 + 1	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
135 d.2.1	KNR AT-47 0102-04 p.analog.	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	szt.		
		<ETAP I> 16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.2.1	KNR AT-47 0102-05 p.analog.	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 25 mm	szt.		
		2 + 2 + 1 + 1 + 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
137 d.2.1	KNR AT-47 0102-06 p.analog.	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm	szt.		
		3 + 2 + 2 + 4 + 2 + 1 + 1 + 1	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
138 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm <i>Zawór równoważący Hydrocontrol MTR LF gwintowany mosiężny, fi 15mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm <i>Zawór równoważący Hydrocontrol VTR gwintowany mosiężny, fi 20 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
140 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
141 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.2.1	KNR 0-31 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm (TYLKO MONTAŻ CENA W DOSTAWIE CENTRAL WENTYLACYJNYCH)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.2.1	KNR 0-35 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączy 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem <i>Pompa obiegowa regulowana elektronicznie 25-80 dl. montażowa 180 mm, 1x230V</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.2.1	KNR INSTAL 0305-03	Rury przyłączone o śr. zew. 22 mm do	kol.		
		4	kol.	4,000	
				RAZEM	4,000
145 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
146 d.2.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz. 130	m	2,000	
				RAZEM	2,000
147 d.2.1	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz. 131	m	37,200	
				RAZEM	37,200

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.132	m	10,000	
				RAZEM	10,000
149 d.2.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami ze spienionego PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.133	m	24,000	
				RAZEM	24,000
150 d.2.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		14,000 + poz.131 + poz.130	m	53,200	
				RAZEM	53,200
151 d.2.1	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.150	m	53,200	
				RAZEM	53,200
152 d.2.1	KNR INSTAL 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd. dz.		
		2	urząd. dz.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
<b>3.1</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ROBOTY Przygotowawcze</b>			
153 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		<ETAP I> 194 - 90	m	104,000	
				RAZEM	104,000
154 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		<ETAP I> 50 - 30	m	20,000	
				RAZEM	20,000
155 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		<ETAP I> 60 - 40	m	20,000	
				RAZEM	20,000
156 d.3.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
157 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		11 * 2	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
158 d.3.1	KNR-W 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		22 * 2	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
159 d.3.1	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
160 d.3.1	KNR-W 4-02 0522-03	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
		9 + 9	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
161 d.3.1	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
162 d.3.1	KNR 7-28 0209-05	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 200 cm2 w ścianach murowanych	m		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,4 * 27	m	10,800	
				RAZEM	10,800
163 d.3.1	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.162 * 0,02	m3	0,216	
				RAZEM	0,216
164 d.3.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 2	m3		
		poz.163	m3	0,216	
				RAZEM	0,216
165 d.3.1	wycena indywidualna	Oплата za przyjęcie gruzu na wysypisko	t		
		poz.164 * 1,7	t	0,367	
				RAZEM	0,367
3.2		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - ROBOTY INSTALACYJNE MONTAŻOWE</b>			
166 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-08 p.analog.	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 mm - instalacja c.o. z rur PE-X/AL/PE-X o śr. 16x2,0 mm	m		
		<ETAP I> 194 - 100,8	m	93,200	
				RAZEM	93,200
167 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-09 p.analog.	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 20 mm - instalacja c.o. z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,5 mm	m		
		<ETAP I> 47 - 9,0	m	38,000	
				RAZEM	38,000
168 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-03 p.analog.	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 mm - instalacja c.o. z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25x2,5 mm	m		
		<ETAP I> 14 - 12,7	m	1,300	
				RAZEM	1,300
169 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-04 p.analog.	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 32 mm - instalacja c.o. z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3 mm	m		
		<ETAP I> 31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
170 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-05 p.analog.	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 40 mm - instalacja c.o. z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x4,0 mm	m		
		<ETAP I> 4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
171 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-06 p.analog.	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 50 mm - instalacja c.o. z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50x4,5 mm	m		
		<ETAP I> 3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
172 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0602-01 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 16 mm	szt.		
		<ETAP I> 9 + 2 + 27 + 10	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
173 d.3.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0602-02 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 20 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<ETAP I> 9 + 2 + 27 + 10	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
174 d.3.2	KNR 2-15/GEBERIT 0602-03 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 25 mm	szt.		
		<ETAP I> 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
175 d.3.2	KNR 2-15/GEBERIT 0602-04 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 32 mm	szt.		
		<ETAP I> 4 + 2 + 2 + 2 + 1	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
176 d.3.2	KNR 2-15/GEBERIT 0602-05 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 40 mm	szt.		
		<ETAP I> 2 + 2 + 2 + 2 + 3	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
177 d.3.2	KNR 2-15/GEBERIT 0602-06 p.analog.	Łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 50 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
178 d.3.2	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.167	m	38,000	
				RAZEM	38,000
179 d.3.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.168	m	1,300	
				RAZEM	1,300
180 d.3.2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.169	m	31,000	
				RAZEM	31,000
181 d.3.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami lub otulinami i matami (płytami) - gr.izolacji 40 mm	m		
		poz.170	m	4,000	
				RAZEM	4,000
182 d.3.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami lub otulinami i matami (płytami) - gr.izolacji 50 mm	m		
		poz.171	m	3,000	
				RAZEM	3,000
183 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
184 d.3.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
185 d.3.2	KNR 0-35 0208-02 analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem <i>Pompa obiegowa regulowana elektronicznie 25-80 dł. montażowa 180 mm, 1x230V</i>	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.3.2	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączne o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
		poz.187_1 + poz.187 + poz.188_1 + poz.188 + poz.189 + poz.190_1 + poz.190 + poz.191_1 + poz.191_2 + poz.191 + poz.192_1 + poz.192 + poz.193_1 + poz.193_2 + poz.193 + poz.194 + poz.195_1 + poz.195_2 + poz.195 + poz.196_1 + poz.196_2 + poz.196_3	kol.	11,000	
				RAZEM	11,000
187 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV 600/400 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV 600/600 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV 600/720 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe 21KV-S 600/520 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe 21KV-S 600/1000 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/600 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/1000 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 600/1200 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
195 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV 900/520 z kompletem zawieszek</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
196 d.3.2	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne podwójne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		poz.186	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
197 d.3.2	KNR INSTAL 0309-07	Głowice termostat. 6-28 st.C	szt.		
		poz.196	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
198 d.3.2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.166 + poz.167 + poz.168 + poz.169 + poz.170 + poz.171	m	170,500	
				RAZEM	170,500
199 d.3.2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.198	m	170,500	
				RAZEM	170,500
200 d.3.2	KNR INSTAL 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.		
		poz.196	urząd.	11,000	
				RAZEM	11,000
4	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
4.1		DEMONTAŻE			
201 d.4.1	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		<ETAP I> 13,95 + 4,8 + 6,6 + 3,5 + 1,5 + 3,6 + 1,0 * 6	m	39,950	
				RAZEM	39,950
202 d.4.1	KNR-W 4-02 40203-05	Demontaż krutek ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 2400 mm	szt.		
		<ETAP I> 20	szt.	20,000	
		<ETAP II> 18	szt.	18,000	
				RAZEM	38,000
203 d.4.1	KNR-W 4-02 40206-02	Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		<ETAP I> 20	szt.	20,000	
		<ETAP II> 14	szt.	14,000	
				RAZEM	34,000
204 d.4.1	KNR 7-28 0205-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.	otw.		
		24	otw.	24,000	
				RAZEM	24,000
4.2		WENTYLACJA - UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY N1 + W1+ NC1+WW1			
4.2.1		MONTAŻ CENTRALI WENTYLACYJNEJ			
205 d.4.2.1	KNR 2-17 0205-03 analogia	Montaż centrali wentylacyjnej wiszącej - do wentylacji przewodowej (masa do 150 kg)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.4.2.1		Dostawa centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej NW1 centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej NW1 VVS010s-L-FPVH / VVS010s-R-FPV_cd	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.4.2.1	KNR 7-24 0148-04	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elementów o masie 50 kg	kg		
		45	kg	45,000	
				RAZEM	45,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
208 d.4.2.1	analiza indywidualna	Koszty sprawdzenia i uruchomienia centrali + dokumentacja techniczno+ruchowa, instruktaż personelu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.2	45331210-1	WENTYLACJA - UKŁAD NAWIEWNY N1, NC1			
209 d.4.2.2	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.4.2.2	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.4.2.2	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		<NC1> 0,73 + 1,44 + 1,68 + 0,69	m2	4,540	
				RAZEM	4,540
212 d.4.2.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<N1> 0,62 + 0,26	m2	0,880	
				RAZEM	0,880
213 d.4.2.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<N1> 0,39 + 0,49 + 0,21 + 0,49 + 2,29 + 0,26 + 0,17 + 0,06 + 0,26 + 1,5 + 1,61	m2	7,730	
				RAZEM	7,730
214 d.4.2.2	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 160 mm	m		
		0,98 + 0,51 + 0,35 + 0,37	m	2,210	
				RAZEM	2,210
215 d.4.2.2	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ PCA 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
216 d.4.2.2	KNR 2-17 0136-02	Skrzynka rozprężna MBB-200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
217 d.4.2.2	KNR 9-16 0203-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		poz.211_1	m2 izolacji	0,000	
				RAZEM	0,000
218 d.4.2.2	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji		
		poz.211	m2 izolacji	4,540	
				RAZEM	4,540
219 d.4.2.2	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		poz.212 - poz.221	m2 izolacji	-4,970	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	-4,970
220 d.4.2.2	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.213	m2 izolacji	7,730	
				RAZEM	7,730
221 d.4.2.2	KNR 0-34 0401-13	Izolacja matami (płytami) kauczukowymi gr. 40 mm powierzchni płaskich	m2		
		<NC2> 1,62 + 2,1 + 1,24 + 0,89	m2	5,850	
				RAZEM	5,850
4.2.3	45331210-1	WENTYLACJA - UKŁAD WYWIEWNY W1, WW1			
222 d.4.2.3	KNR 2-17 0143-01	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
223 d.4.2.3	KNR 2-17 0143-01	Cokół dachowy stalowy prostokątny typ COKD o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.4.2.3	KNR 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.4.2.3	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.4.2.3	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		<WW1> 0,26 + 0,87 + 0,69	m2	1,820	
		<W1> 0,69	m2	0,690	
				RAZEM	2,510
227 d.4.2.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<W1> 0,1 + 0,77 + 0,64 + 0,12 + 0,99 + 0,51 + 0,23 + 0,25 + 0,35 + 0,17 + 0,13 + 0,11	m2	4,370	
				RAZEM	4,370
228 d.4.2.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<W1> 0,75 + 0,24 + 0,16 + 0,29 + 0,2 + 0,06 + 0,22 + 1,03 + 0,26 + 0,68 + 0,5 + 0,1 + 0,33 + 0,29 + 0,51 + 0,31 + 0,64 + 0,06 + 0,05 + 0,03 * 2	m2	6,740	
				RAZEM	6,740
229 d.4.2.3	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 125 mm	m		
		0,28 + 0,56 + 0,78 + 0,47 + 0,49 + 0,49 + 0,36 + 0,29 + 0,59	m	4,310	
				RAZEM	4,310
230 d.4.2.3	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 100 mm	m		
		1,12 + 0,35	m	1,470	
				RAZEM	1,470
231 d.4.2.3	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
232 d.4.2.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ PCA 125	szt.		
		3 + 5	szt.	8,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
233 d.4.2.3	KNR 2-17 0136-02	Skrzynka rozprężna MBB-125	szt.		
		3 + 5	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
234 d.4.2.3	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji		
		poz.226	m2 izolacji	2,510	
				RAZEM	2,510
235 d.4.2.3	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		poz.227 - poz.237	m2 izolacji	2,550	
				RAZEM	2,550
236 d.4.2.3	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		poz.228	m2 izolacji	6,740	
				RAZEM	6,740
237 d.4.2.3	KNR 0-34 0401-13	Izolacja matami (płytami) kauczukowymi gr. 40 mm powierzchni płaskich	m2		
		<WW1> 0,26 + 0,87 + 0,69	m2	1,820	
				RAZEM	1,820
4.3		<b>WENTYLACJA - UKŁAD NAWIEWNO-WYWIEWNY N3 + W3+ NC3+WW3</b>			
4.3.1		<b>MONTAŻ CENTRALI WENTYLACYJNEJ NW3</b>			
238 d.4.3.1	KNR 2-17 0205-03 analogia	Montaż centrali wentylacyjnej wiszącej - do wentylacji przewodowej (masa do 150 kg)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.4.3.1		Dostawa centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej NW1 <i>centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej NW3 VVS030s-L-FPVH / VVS030s-R-FPV_cd</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.4.3.1	KNR 7-24 0148-04	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elementów o masie 50 kg	kg		
		45	kg	45,000	
				RAZEM	45,000
241 d.4.3.1	analiza indywidualna	Koszty sprawdzenia i uruchomienia centrali + dokumentacja techniczno+ruchowa, instruktaż personelu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3.2	45331210-1	<b>WENTYLACJA - UKŁAD NAWIEWNY N3, NC3</b>			
242 d.4.3.2	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.4.3.2	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
244 d.4.3.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		<N3> 1,68	m2	1,680	
				RAZEM	1,680
245 d.4.3.2	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		<NC3> 0,54 + 0,64 + 1,91 + 6,3 + 1,57 + 0,83 + 1,68	m2	13,470	
		<N3> 0,17 + 1,21 + 1,56 + 1,65 + 0,38	m2	4,970	
				RAZEM	18,440
246 d.4.3.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<N3> 1,86 + 1,02 + 1,98 + 0,25 + 0,33 + 4,93 + 0,64 + 0,43 + 0,44 + 3,56 + 0,62 + 0,23 + 0,41 + 0,97 + 0,31 + 1,29 + 0,42 + 0,17 + 0,13 + 0,21	m2	20,200	
				RAZEM	20,200
247 d.4.3.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<N3> 0,18 + 0,16 + 0,34 + 2,98 + 0,16 + 0,59 + 0,39 + 0,16 + 1,44 + 0,26 + 0,1 + 1,26 + 0,21 + 0,08 + 1,07 + 0,12 + 0,05	m2	9,550	
				RAZEM	9,550
248 d.4.3.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<N3> 0,34 + 0,19 + 0,2 + 0,96 + 0,3 + 0,03 * 2	m2	2,050	
				RAZEM	2,050
249 d.4.3.2	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 200 mm	m		
		0,25 + 0,55 + 1,8	m	2,600	
				RAZEM	2,600
250 d.4.3.2	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 160 mm	m		
		0,75 + 1,5	m	2,250	
				RAZEM	2,250
251 d.4.3.2	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 125 mm	m		
		1,6 + 0,25 + 0,25 + 0,25	m	2,350	
				RAZEM	2,350
252 d.4.3.2	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 100 mm	m		
		0,65 + 0,95	m	1,600	
				RAZEM	1,600
253 d.4.3.2	KNR 2-17 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
254 d.4.3.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.4.3.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ PCA 100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
256 d.4.3.2	KNR 2-17 0136-02	Skrzynka rozprężna MBB-100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
257 d.4.3.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ PCA 125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
258 d.4.3.2	KNR 2-17 0136-02	Skrzynka rozprężna MBB-125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
259 d.4.3.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ PCA 160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
260 d.4.3.2	KNR 2-17 0136-02	Skrzynka rozprężna MBB-160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
261 d.4.3.2	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ PCA 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
262 d.4.3.2	KNR 2-17 0136-02	Skrzynka rozprężna MBB-200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
263 d.4.3.2	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ PCA 250	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
264 d.4.3.2	KNR 2-17 0136-03	Skrzynka rozprężna MBB-250	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
265 d.4.3.2	KNR 9-16 0203-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izola cji		
		poz.244	m2 izola cji	1,680	
				RAZEM	1,680
266 d.4.3.2	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izola cji		
		poz.245	m2 izola cji	18,440	
				RAZEM	18,440
267 d.4.3.2	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izola cji		
		poz.246 - poz.269	m2 izola cji	6,730	
				RAZEM	6,730
268 d.4.3.2	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izola cji		
		poz.247 + poz.248	m2 izola cji	11,600	
				RAZEM	11,600
269 d.4.3.2	KNR 0-34 0401-13	Izolacja matami (płytami) kauczukowymi gr. 40 mm powierzchni płaskich	m2		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<NC3> 0,54 + 0,64 + 1,91 + 6,3 + 1,57 + 0,83 + 1,68	m2	13,470	
				RAZEM	13,470
4.3.3	45331210-1	WENTYLACJA - UKŁAD WYWIEWNY W3, WW3			
270 d.4.3.3	KNR 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.4.3.3	KNR 2-17 0148-03	Cokół dachowy stalowy prostokątny typ COKD o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
272 d.4.3.3	KNR 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
273 d.4.3.3	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
274 d.4.3.3	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		<WW3> 0,6 + 1,02 + 0,45 + 1,68	m2	3,750	
		<W3> 1,68 + 1,21 + 0,66 + 0,44	m2	3,990	
				RAZEM	7,740
275 d.4.3.3	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<W3> 0,2 + 1,2 + 0,74 + 0,48 + 0,51 + 0,25 + 1,6 * 2 + 0,44 + 2,66 + 0,17 + 0,32	m2	10,170	
				RAZEM	10,170
276 d.4.3.3	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<W3> 1,53 + 0,39 + 0,2 + 0,18 + 2,03 + 0,41 + 0,75 + 0,26 + 0,79 + 1,12 + 0,26 + 0,12 + 0,1 + 0,86 + 0,19 + 0,29 + 0,21 + 0,13 + 0,08 + 1,07 + 0,1 + 0,14 + 0,05 + 0,04	m2	11,300	
				RAZEM	11,300
277 d.4.3.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		<W3> 0,12 + 0,85 + 0,22	m2	1,190	
				RAZEM	1,190
278 d.4.3.3	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 200 mm	m		
		0,3 + 0,32	m	0,620	
				RAZEM	0,620
279 d.4.3.3	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 160 mm	m		
		0,82	m	0,820	
				RAZEM	0,820
280 d.4.3.3	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 125 mm	m		
		0,32 + 0,34 + 0,36	m	1,020	
				RAZEM	1,020
281 d.4.3.3	kalk. własna	Przewody wentylacyjne elastyczne fi 100 mm	m		
		0,4 + 0,72	m	1,120	
				RAZEM	1,120
282 d.4.3.3	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
283 d.4.3.3	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0 + 0 + poz.282 + 0	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
284 d.4.3.3	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
285 d.4.3.3	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ PCA 160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
286 d.4.3.3	KNR 2-17 0136-02	Skrzynka rozprężna MBB-160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
287 d.4.3.3	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ PCA 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
288 d.4.3.3	KNR 2-17 0136-02	Skrzynka rozprężna MBB-200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
289 d.4.3.3	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ PCA 250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
290 d.4.3.3	KNR 2-17 0136-03	Skrzynka rozprężna MBB-250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
291 d.4.3.3	KNR 9-16 0203-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową Z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izola cji		
		poz.274	m2 izola cji	7,740	
				RAZEM	7,740
292 d.4.3.3	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izola cji		
		poz.275 - poz.294	m2 izola cji	6,420	
				RAZEM	6,420
293 d.4.3.3	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z jednostronną folią aluminiową mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izola cji		
		poz.276 + poz.277	m2 izola cji	12,490	
				RAZEM	12,490
294 d.4.3.3	KNR 0-34 0401-13	Izolacja matami (płytami) kauczukowymi gr. 40 mm powierzchni płaskich	m2		
		<WW3> 0,6 + 1,02 + 0,45 + 1,68	m2	3,750	
				RAZEM	3,750

## Ceny robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wartość	j.m.
1	931	Robocizna - roboty inst. sanitarnych - region dolnośląski DS	41,00	52544,76	r-g
2	999	Robocizna - roboty ogólnobud.-remontowe - region dolnośląski - DS - ogółem	37,00	16823,46	r-g
3	931	Robocizna - roboty inst. sanitarnych - region dolnośląski - DS	32,23	149,87	r-g

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
1	0_13001	klej agresywny do klejenia PVC	88,69	1	0,00	0%	0%		kg
2	0_13002	rozpuszczalnik	35,23	1	0,00	0%	0%		dm3
3	0_13003	uchwyt do rur z PVC o śr. zewn. 25 mm	2,22	1	0,00	0%	0%		szt.
4	0_13003	uchwyt do rur z PVC o śr. zewn. 32 mm	2,22	1	0,00	0%	0%		szt.
5	0_13004	kołki rozporowe	0,69	1	0,00	0%	0%		szt.
6	1040799	lepik asfaltowy na zimno	5,89	1	0,00	0%	0%		kg
7	1120301	blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm	13,10	1	0,00	0%	0%		kg
8	1120504	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	13,49	1	0,00	0%	0%		kg
9	1200299	spoiwo cynowo-ołowiane	116,35	1	0,00	0%	0%		kg
10	1330203	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	20,13	1	0,00	0%	0%		kg
11	1330500	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	13,63	1	0,00	0%	0%		kg
12	1330699	gwoździe budowlane papowe zwykłe	11,98	1	0,00	0%	0%		kg
13	1331200	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	7,98	1	0,00	0%	0%		m
14	1342306	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	5,34	1	0,00	0%	0%		szt.
15	1342306	śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniოდokładnymi M 12x160 mm	6,69	1	0,00	0%	0%		szt.
16	1342317	śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania M16x300 mm	24,75	1	0,00	0%	0%		kg
17	1410800	podchloryn sodowy	7,87	1	0,00	0%	0%		kg
18	1480801	topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut	511,50	1	0,00	0%	0%		kg
19	1511601	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	33,84	1	0,00	0%	0%		dm3
20	1511711	farba olejna nawierzchniowa biała	37,83	1	0,00	0%	0%		dm3
21	1530101	mydło maziste (szare) 65 %	21,23	1	0,00	0%	0%		kg
22	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	45,73	1	0,00	0%	0%		kg
23	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	47,07	1	0,00	0%	0%		kg
24	1540802	tlen techniczny	8,50	1	0,00	0%	0%		m3
25	1540899	tlen techniczny sprężony	8,50	1	0,00	0%	0%		m3
26	1570100	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	1,10	1	0,00	0%	0%		szt.
27	1601800	Piasek zwykły	58,80	1	0,00	0%	0%		m3
28	1800199	cegła budowlana pełna	1,79	1	0,00	0%	0%		szt
29	1800199	cegła budowlana pełna	1,42	1	0,00	0%	0%		szt
30	2302506	Papa zgrzewalna SBS, na włókninie poliestrowej, wierzchniego krycia	29,90	1	0,00	0%	0%		m2
31	2370606	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	380,50	1	0,00	0%	0%		m3
32	2380899	zaprawa	367,40	1	0,00	0%	0%		m3
33	2380899	zaprawa	190,78	1	0,00	0%	0%		m3
34	2380899	zaprawa	367,19	1	0,00	0%	0%		m3

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
35	2651099	plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	31,35	1	0,00	0%	0%		kg
36	3930000	woda	6,99	1	0,00	0%	0%		m3
37	5060802	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 88,9/4,0(80)mm	125,40	1	0,00	0%	0%		m
38	5064001	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 15mm	20,11	1	0,00	0%	0%		m
39	5064100	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	70,54	1	0,00	0%	0%		m
40	5066502	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	16,19	1	0,00	0%	0%		m
41	5066503	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm'	17,64	1	0,00	0%	0%		m
42	5066504	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	42,89	1	0,00	0%	0%		m
43	5066505	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm	52,94	1	0,00	0%	0%		m
44	5102806	Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 50mm	34,80	1	0,00	0%	0%		szt
45	5114999	złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 50 mm	23,02	1	0,00	0%	0%		szt
46	5116999	dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. 50 mm	60,36	1	0,00	0%	0%		szt
47	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	5,28	1	0,00	0%	0%		szt
48	5389999	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 16 mm	22,55	1	0,00	0%	0%		szt.
49	5389999	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 20 mm	23,25	1	0,00	0%	0%		szt
50	5389999	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 25 mm	35,37	1	0,00	0%	0%		szt
51	5389999	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 32 mm	56,02	1	0,00	0%	0%		szt
52	5389999	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 40 mm	89,05	1	0,00	0%	0%		szt.
53	5389999	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 50 mm	145,99	1	0,00	0%	0%		szt
54	5601199	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm'	72,27	1	0,00	0%	0%		m
55	5601199	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	48,29	1	0,00	0%	0%		m
56	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	26,03	1	0,00	0%	0%		m
57	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	11,92	1	0,00	0%	0%		m
58	5611499	złączki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. 25 mm	2,77	1	0,00	0%	0%		szt
59	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	22,36	1	0,00	0%	0%		szt
60	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	14,52	1	0,00	0%	0%		szt
61	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm'	38,41	1	0,00	0%	0%		szt.

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
62	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	15,95	1	0,00	0%	0%		szt
63	5630304	Rura ciśnieniowa z PVC do połączeń klejonych PN 1,0 MPa fi 25/1,5mm	8,95	1	0,00	0%	0%		m
64	5630402	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm	16,12	1	0,00	0%	0%		m
65	5630405	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	34,84	1	0,00	0%	0%		m
66	5634001	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 16/2,0 mm	6,14	1	0,00	0%	0%		m
67	5634001	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 16/2,0 mm	6,66	1	0,00	0%	0%		m
68	5634002	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 20/2,0 mm	9,87	1	0,00	0%	0%		m
69	5634002	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 20/2,0 mm	10,52	1	0,00	0%	0%		m
70	5634003	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 25/2,5 mm	17,93	1	0,00	0%	0%		m
71	5634003	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 25/2,5 mm	17,78	1	0,00	0%	0%		m
72	5634004	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 32/3,0 mm	29,57	1	0,00	0%	0%		m
73	5634004	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 32/3,0 mm	32,53	1	0,00	0%	0%		m
74	5634005	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 40/3,5 mm	69,39	1	0,00	0%	0%		m
75	5634010 14	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 50/4,5 mm	143,01	1	130,01	0%	0%		m
76	5644001	Kształtki ciśnieniowe PVC gładkie do połączeń klejonych fi 25mm	3,55	1	0,00	0%	0%		szt
77	5644999	łączniki i kształtki z PVC o śr. zewn. 32 mm	4,27	1	0,00	0%	0%		szt
78	5647104	Trójnik równoprzelotowy z PVC do połączeń klejonych fi 25mm	20,65	1	0,00	0%	0%		szt
79	5649999	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/Al/PE-RT o śr. nominalnej 16x1/2" mm	21,84	1	0,00	0%	0%		szt
80	5649999	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/Al/PE-RT o śr. nominalnej 20 mm'	30,92	1	0,00	0%	0%		szt
81	5649999	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/Al/PE-RT o śr. nominalnej 25 mm	43,51	1	0,00	0%	0%		szt
82	5649999	kształtki do rur PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 16 mm	18,37	1	0,00	0%	0%		szt
83	5649999	kształtki do rur PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20 mm	24,12	1	0,00	0%	0%		szt
84	5649999	kształtki do rur PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 25 mm	38,38	1	0,00	0%	0%		szt
85	5649999	kształtki do rur PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32 mm	72,68	1	0,00	0%	0%		szt
86	5650001	Czyszczak kanaliz.z PCW fi 110 mm'	30,00	1	0,00	0%	0%		szt
87	5650706	Uchwyt do rur PE pojedyn.fi 16-18mm z koł.	4,16	1	0,00	0%	0%		szt
88	5650708	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 20 mm z koł	1,41	1	0,00	0%	0%		szt
89	5650710	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 25 mm z koł	1,63	1	0,00	0%	0%		szt

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
90	5650712	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 32 mm z koł	2,22	1	0,00	0%	0%		szt
91	5650712	Uchwyt do rur PE pojedyncze fi 40 mm z koł'	3,36	1	0,00	0%	0%		szt
92	5651602	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 25mm	4,22	1	0,00	0%	0%		szt
93	5651605	Uchwyt do rur z polipropylenu PP-R metalowy z wkładką gumową fi 50mm	4,15	1	0,00	0%	0%		szt
94	5651605	Uchwyt do rur metalowy z wkładką gumową fi 50mm	6,38	1	0,00	0%	0%		szt
95	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm'	5,36	1	0,00	0%	0%		szt
96	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm'	3,44	1	0,00	0%	0%		szt
97	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	6,93	1	0,00	0%	0%		szt
98	5654099	rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 22 mm	3,47	1	3,15	0%	0%		szt.
99	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	21,76	1	0,00	0%	0%		szt
100	5700901	Zawór kulowy czerpalny gwintowany, mosiężny fi 15 mm	26,70	1	0,00	0%	0%		szt
101	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	21,76	1	0,00	0%	0%		szt
102	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	27,10	1	0,00	0%	0%		szt
103	5701122	Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 20 mm	53,75	1	0,00	0%	0%		szt
104	5702803	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 25mm'	45,94	1	0,00	0%	0%		szt
105	5702804	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 32mm	65,63	1	0,00	0%	0%		szt
106	5702901	Zawór kulowy do dolnopełka fi 15 x 15 mm	23,63	1	0,00	0%	0%		szt
107	5702902	Zawór kulowy kątowy fi 15 mm	23,63	1	0,00	0%	0%		szt
108	5703800	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny, gw fi 15 mm	20,01	1	0,00	0%	0%		szt
109	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	20,48	1	0,00	0%	0%		szt
110	5708399	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 15 mm	10,59	1	0,00	0%	0%		szt



## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
111	5714400	Stojący zawór elektroniczny do umywalki. Podtynkowe zasilanie sieciowe 230/6 V.Elektrozawór antystagnacyjny i moduł elektroniczny zintegrowane w korpusie armatury.Wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach, z możliwością regulacji od 1,4 do 6 l/min.Antyosadowe sitko wypływowe. Splukiwanie okresowe (~60 sekund co 24 h od ostatniego uruchomienia). Detektor obecności umiejscowiony optymalnie na końcu wylewki. Korpus z chromowanego Inoxy. Górna osłona zabezpieczona 2 niewidocznymi śrubami. Wężyk PEX W3/8" z zaworem odcinającym i filtrem. Mocowanie wzmożnione 2 trzpieniami z Inoxy. Antyblokada wypływu. Produkt odpowiedni dla osób z niepełnosprawnością. 30 lat gwarancji.	1 704,60	1	0,00	0%	0%		szt
112	5715900	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego	21,34	1	0,00	0%	0%		szt
113	5730906	zawory grzejnikowe powrotne podwójne proste lub kątowe 15 mm	49,52	1	0,00	0%	0%		szt
114	5733501	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	65,36	1	0,00	0%	0%		szt
115	5762800	Drzwiczki stalowe magnetyczno-zatraskowe do zaworów o wym. 200x250mm	75,60	1	0,00	0%	0%		szt
116	5763204	Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż półsztywny o dł. 30m	1 980,00	1	0,00	0%	0%		kpl
117	6011099	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV 600/400 z kompletem zawieszek	664,40	1	0,00	0%	0%		szt.
118	6011099	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV 600/600 z kompletem zawieszek	698,50	1	0,00	0%	0%		szt.
119	6011099	grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV 600/720 z kompletem zawieszek	750,20	1	0,00	0%	0%		szt.
120	61720DA N0126	Zawór termostatyczny regulacyjny MTCV o śr. 15 mm	599,50	1	0,00	0%	0%		szt
121	6320700	Półpostument ceramiczny, kolor biel alpejska, waga 5,6kg,	210,65	1	0,00	0%	0%		szt
122	6323000	Stelaż podtynkowy do wc1120x500 mm, gł.120 mm, szer. 500 mm, do montażu w ścianie pełnej lub z płyty G-K, przystosowany do splukiwania 2/4 l wody, uruchamiany z przodu, rama malowana proszkowo, nogi ocynkowane, regulowane od 0 do 200mm, kolano odpływowe z PE-HD śr.90/90 mm, gwarancja 10-letnia	732,24	1	0,00	0%	0%		kpl.

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
123	6327599	Przycisk splukujący do wc, dwudzielny, mechaniczny, kolor chrom, wym. 246x 164 mm, siła nacisku <20 N	308,00	1	0,00	0%	0%		szt
124	6328110	Deska sedesowa antybakteryjna z Duroplastu, owalna, zawiasy metalowe instalowane od dołu	171,00	1	0,00	0%	0%		szt
125	6328313	Syfon kondensacyjny z klapą antyzapachową i rewizją DN32/40	120,88	1	0,00	0%	0%		szt.
126	6328402	Odwodnienie liniowe L-800 z syfonem, wykończenie stalowej Niskie odwodnienie liniowe o długości 800mm z pełnym wypełnieniem stalowym. Odpływ składa się z części syfonowej, którą można czyścić od góry, koryta wykonanego ze stali nierdzewnej, rusztu pełnego w wykończeniu stalowym, nóżek umożliwiających regulację wysokości w zakresie 62-92mm, mankietu uszczelniającego Parametry techniczne odpływu liniowego: - przepustowość 38l/min, - koryto i maskownica odpływu liniowego są wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej AIS1441 - niski syfon z zasyfonowaniem 25mm, - regulowane stopki ułatwiające montaż i poziomowanie odpływu, - gładka maskownica - grubość stali użytej do produkcji odpływu liniowego 1,2mm	1 083,50	1	0,00	0%	0%		szt
127	6328402	Wpust łazienkowy dn50: materiał: ABS, wykonanie: odpływ boczny, wyjmowany syfon, nasadka z tworzywa sztucznego, regulowana na wysokość, Pokrywa: kratka szczelinowa 100×100 mm ze stali nierdzewnej V2A, klasa K3, Przepustowość: 0,9 l/s	196,50	1	0,00	0%	0%		szt
128	6328600	wsporniki do umywalek	14,80	1	0,00	0%	0%		szt
129	6328710	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	234,74	1	0,00	0%	0%		szt
130	6350601 10	Miska ustępowa, wisząca, lejowa, owalna, Rimfree - bez wewnętrznego kołnierza, wym. Dł. maksymal. 53 cm, szer. 35 cm przystosowana do splukiwania 2/4 lub 3/6 l, waga maksymalna do 16 kg, kolor biel alpejska, zgodność z normą zharmonizowaną EN 997:2012/ AC:2012, gwarancja 10 lat	831,60	1	0,00	0%	0%		szt
131	6351607 25	Umywalka 55 cm, z otworem, z przelewem	247,61	1	0,00	0%	0%		szt

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
132	6400899	złączki mosiężne gładkie o śr. zew. 6 mm	12,27	1	0,00	0%	0%		szt
133	6400899	złączki mosiężne gładkie o śr. zew. 8-10 mm	9,63	1	0,00	0%	0%		szt.
134	6400899	złączki mosiężne gładkie o śr. zew. 15 mm	20,61	1	0,00	0%	0%		szt.
135	6400899	złączki mosiężne gładkie o śr. zew. 18-20 mm	23,32	1	0,00	0%	0%		szt
136	6400899	złączki mosiężne gładkie o śr. zew. 12 mm	9,45	1	0,00	0%	0%		szt
137	6450102	rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm	33,39	1	0,00	0%	0%		m
138	6450103 10	Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 6,35x1,0 mm	14,94	1	0,00	0%	0%		m
139	6450103 10	Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 9,52x1,0 mm	22,47	1	0,00	0%	0%		m
140	6450205	Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 12,7x1,0 mm	28,88	1	0,00	0%	0%		m
141	6450205	Rura miedziana chłodnicza w zwoju fi 15,88x1,0 mm	40,91	1	0,00	0%	0%		m
142	6450405	Rura miedziana chłodnicza, w zwoju (miękka) fi 3/4" (19,05x1,0 mm)	46,38	1	0,00	0%	0%		m
143	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	5,17	1	0,00	0%	0%		szt.
144	6460799	łączniki do rur PE-X/AL/PE-RT o śr. 16 mm z gwintem zew.	24,12	1	0,00	0%	0%		szt.
145	6460799	złączki przejściowe GZ o śr. 22/3/4" mm	26,22	1	0,00	0%	0%		szt.
146	6460799	Śrubunek GZ press o śr. zew. 22/ 3/4" mm	42,80	1	0,00	0%	0%		szt.
147	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	138,51	1	0,00	0%	0%		m2
148	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	167,99	1	0,00	0%	0%		m2
149	6507499	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	112,97	1	0,00	0%	0%		m2
150	6507499	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	112,97	1	0,00	0%	0%		m2
151	6507499	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	115,93	1	0,00	0%	0%		m2
152	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm	154,19	1	0,00	0%	0%		m2
153	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm	171,37	1	0,00	0%	0%		m2
154	6507599	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 100 mm	171,60	1	0,00	0%	0%		m2
155	6508901 07	Przewód aluminiowy elastyczny nieizolowany AF-012, D=203 mm	37,03	1	0,00	0%	0%		m

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
156	6520299	Zawór nawiewny o śr. do 160 mm	171,08	1	0,00	0%	0%		szt.
157	6520799	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	337,60	1	0,00	0%	0%		szt
158	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	28,81	1	0,00	0%	0%		szt
159	6581102	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400 mm	50,60	1	0,00	0%	0%		szt
160	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 315 mm	41,34	1	0,00	0%	0%		szt.
161	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm	30,58	1	0,00	0%	0%		szt.
162	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 100 mm	23,65	1	0,00	0%	0%		szt.
163	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm	3,39	1	0,00	0%	0%		szt
164	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm	3,39	1	0,00	0%	0%		szt.
165	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	3,39	1	0,00	0%	0%		szt
166	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	3,39	1	0,00	0%	0%		szt.
167	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm	4,75	1	0,00	0%	0%		szt
168	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	10,29	1	0,00	0%	0%		szt
169	6582800	taśma aluminiowa samoprzylepna	2,75	1	0,00	0%	0%		m
170	6600699	uchwyty do rur o śr. zew. 6 mm	2,66	1	0,00	0%	0%		szt.
171	6600699	uchwyty do rur o śr. zew. 8-10 mm	2,64	1	0,00	0%	0%		szt.
172	6600699	uchwyty do rur o śr. zew. 12-15 mm	2,93	1	0,00	0%	0%		szt
173	6600699	uchwyty do rur o śr. zew. 18-20 mm	3,59	1	0,00	0%	0%		szt.
174	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	3,44	1	0,00	0%	0%		szt
175	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	3,15	1	0,00	0%	0%		szt
176	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	3,85	1	0,00	0%	0%		szt
177	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	3,85	1	0,00	0%	0%		szt
178	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	4,43	1	0,00	0%	0%		szt

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
179	6610403	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 20,1 - 50,0 kg	9,72	1	0,00	0%	0%		kg
180	6611099	konstrukcja wsporcza	23,05	1	0,00	0%	0%		kg
181	6611099	konstrukcja wsporcza	23,78	1	0,00	0%	0%		kg
182	6703201 24	Mata lamelowa TECLIT LM ze skalnej wełny jednostronnie wzmocnione zbrojeniem z folii aluminiowej do izolacji termicznej i akustycznej instalacji grzewczych, chłodniczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych - grubość 40 mm	96,42	1	0,00	0%	0%		m2
183	6750120	otuliny ze spienionego PE gr. 6 mm na rury o śr. 16 mm	2,20	1	0,00	0%	0%		m
184	6750120	otuliny ze spienionego PE gr. 6 mm na rury o śr. 20 mm	2,77	1	0,00	0%	0%		m
185	6750120	otuliny ze spienionego PE gr. 6 mm na rury o śr. 25 mm	3,15	1	0,00	0%	0%		m
186	6750120	otuliny ze spienionego PE gr. 6 mm na rury o śr. 32 mm	3,85	1	0,00	0%	0%		m
187	6750123	otuliny ze spienionego PE gr. 20 mm na rury o śr. 16 mm	7,90	1	0,00	0%	0%		m
188	6750123	otuliny kauczukowe gr. 19 mm na rury o śr. 10 mm	13,20	1	0,00	0%	0%		m
189	6750123	otuliny ThermoRubber gr. 19 mm na rury o śr. 12 mm	13,85	1	0,00	0%	0%		m
190	6750123	otuliny kauczukowe gr. 19 mm na rury o śr. 15 mm'	16,58	1	0,00	0%	0%		m
191	6750125	otuliny ze spienionego PE gr. 30 mm na rury o śr. 20 mm	15,17	1	0,00	0%	0%		m
192	6750125	otuliny ze spienionego PE gr. 30 mm na rury o śr. 25 mm	17,06	1	0,00	0%	0%		m
193	6750125	otuliny ze spienionego PE gr. 30 mm na rury o śr. 32 mm	19,56	1	0,00	0%	0%		m
194	6750602 03	Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 22 mm i grubość ścianki 20 mm	11,09	1	10,08	0%	0%		m
195	6750602 06	Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 42 mm i grubość ścianki 20 mm	16,67	1	15,15	0%	0%		m
196	6750602 58	Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 54 mm i grubość ścianki 25 mm	27,18	1	24,71	0%	0%		m
197	6750603 02	Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 28 mm i grubość ścianki 30 mm	20,67	1	18,79	0%	0%		m
198	6750603 03	Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 35 mm i grubość ścianki 30 mm	25,26	1	22,96	0%	0%		m
199	6750620	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 18mm, grub. 20mm	8,68	1	0,00	0%	0%		m
200	6750621	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 20mm, grub. 20mm	8,68	1	0,00	0%	0%		m
201	6758106	Mata samoprzylepna z syntetycznej pianki kauczukowej, szer. rolki 1,0m i grub. 19mm	120,59	1	0,00	0%	0%		m2

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
202	6758107	Mata samoprzylepna z syntetycznej pianki kauczukowej, szer. rolki 1,0m i grub. 25mm	137,02	1	0,00	0%	0%		m2
203	6758108	Mata samoprzylepna z syntetycznej pianki kauczukowej, szer. rolki 1,0m i grub. 40mm	260,70	1	0,00	0%	0%		m2
204	6760010	klipsy montażowe Theraclips	0,13	1	0,00	0%	0%		szt
205	6760010	klipsy montażowe do otulin	0,13	1	0,00	0%	0%		szt
206	6760399	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	41,25	1	0,00	0%	0%		kg
207	6761120	taśma do izolacji 3x50 mm	2,06	1	0,00	0%	0%		m
208	6761120	taśma klejąca 3x50 mm	3,55	1	0,00	0%	0%		m
209	6761120	taśma Theraclips FR 3x50 mm	2,06	1	0,00	0%	0%		m
210	6761120	taśma do otulin 3x50 mm	2,37	1	0,00	0%	0%		m
211	6761120	taśma klejąca 3x50 mm	3,34	1	0,00	0%	0%		m
212	6761124	taśma Duct Tape szara 50 mm x 50 m'	1,44	1	0,00	0%	0%		m
213	6761201	klej do otulin	62,96	1	0,00	0%	0%		dm3
214	6761201	klej do otulin z PE	62,96	1	0,00	0%	0%		dm3
215	6761201	klej do otulin	62,73	1	0,00	0%	0%		dm3
216	6761201	klej do otulin PE	63,15	1	0,00	0%	0%		dm3
217	6764100	szpilki zgrzewane, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	1,65	1	0,00	0%	0%		kpl.
218	6764120	szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	1,65	1	0,00	0%	0%		kpl.
219	6800401	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16	12,36	1	0,00	0%	0%		kg
220	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	12,16	1	0,00	0%	0%		kg
221	6801405	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	12,19	1	0,00	0%	0%		kg
222	6801406	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	12,16	1	0,00	0%	0%		kg
223	6803809	Układ klimatyzacji - 1 szt jednostki zewnętrznej o mocy chłodniczej 15,5 kW + 5 szt jednostek wewnętrznych ściennych o mocach chłodniczych od 1,5 do 2,1 kW i mocach grzewczych od 1,37 do 1,82 kW + 1 szt klimatyzatora kasetonowego + 6 rozdzielaczy rurowych + 6 szt sterowników do klimatyzatorów	40 423,25	1	0,00	0%	0%		kpl.
224	6803809	centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej NW1 VVS010s-L-FPVH / VVS010s-R-FPV_cd	22 566,50	1	0,00	0%	0%		kpl.
225	6803809	centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej NW3 VVS030s-L-FPVH / VVS030s-R-FPV_cd	35 694,73	1	0,00	0%	0%		kpl.
226	6810405	uszczelki gumowe do rur i zasuw śr. 32 mm	2,72	1	0,00	0%	0%		szt

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
227	6810407	uszczelki gumowe do rur i zasuw sr. 50 mm	2,72	1	0,00	0%	0%		szt.
228	6810599	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	3,34	1	0,00	0%	0%		szt
229	6810599	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 50 mm	2,19	1	0,00	0%	0%		szt
230	6820200	uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	41,25	1	0,00	0%	0%		szt.
231	6820203	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	60,50	1	0,00	0%	0%		kg
232	6831101	spoiwo srebrne do lutowania LS 45	1 606,00	1	0,00	0%	0%		kg
233	6833099	czyściwo bawełniane	5,50	1	0,00	0%	0%		kg
234	6840203	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	15,40	1	0,00	0%	0%		m3
235	7830199	kausze stalowe ocynkowane	0,69	1	0,00	0%	0%		szt.
236	8340799	konstrukcja wsporcza o wym. 1000/1400/300 pod agregat klimatyzacji na dachu	1 388,19	1	0,00	0%	0%		szt.
237	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 15 mm	3,15	1	0,00	0%	0%		szt
238	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 25 mm	3,85	1	0,00	0%	0%		szt.
239	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 32 mm	4,43	1	0,00	0%	0%		szt.
240	AT47008	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych o śr. 18 mm	22,77	1	0,00	0%	0%		szt.
241	AT47008	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych o śr. 22 mm	25,16	1	0,00	0%	0%		szt.
242	AT47010	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 25 mm	71,50	1	0,00	0%	0%		szt.
243	AT47012	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 32 mm	126,50	1	0,00	0%	0%		szt.
244	0000000	materiały pomocnicze							zł
245	5066504	Rura ze stali węglowej, obustronnie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	42,89	1	0,00	0%	0%		m
246	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 40 mm	4,59	1	0,00	0%	0%		szt.
247	5066506	Rura ze stali węglowej, obustronnie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42x1,5 mm	61,78	1	0,00	0%	0%		m
248	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 50 mm	5,10	1	0,00	0%	0%		szt.
249	5066507	Rura ze stali węglowej, obustronnie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 54x1,5 mm	77,65	1	0,00	0%	0%		m
250	6523299	wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 1760 mm	1 035,72	1	0,00	0%	0%		szt
251	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1760 mm	10,10	1	0,00	0%	0%		szt
252	1120001	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	12,96	1	0,00	0%	0%		m

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
253	6522699	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	676,08	1	0,00	0%	0%		szt
254	6580499	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	349,92	1	0,00	0%	0%		szt
255	6510499	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 100 mm	70,20	1	0,00	0%	0%		szt
256	6510499	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 315 mm	152,93	1	0,00	0%	0%		szt
257	6520299	Anemostaty kołowe typ PCA 250	1 068,54	1	0,00	0%	0%		szt.
258	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	3,33	1	0,00	0%	0%		szt
259	6520299	Anemostaty kołowe typ PCA 200	948,62	1	0,00	0%	0%		szt.
260	6511699	Skrzynka rozprężna MBB-200	483,84	1	0,00	0%	0%		szt.
261	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C o śr. do 200 mm	40,67	1	0,00	0%	0%		szt
262	6511699	Skrzynka rozprężna MBB-250	591,84	1	0,00	0%	0%		szt.
263	6581199	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych kołowych typ C o śr. do 315 mm	40,67	1	0,00	0%	0%		szt
264	6520299	Anemostaty kołowe typ PCA 160	834,14	1	0,00	0%	0%		szt.
265	6582299	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	3,33	1	0,00	0%	0%		szt
266	6511699	Skrzynka rozprężna MBB-160	429,84	1	0,00	0%	0%		szt.
267	6508901 05	Przewód aluminiowy elastyczny nieizolowany AF-012, D=163 mm	30,98	1	0,00	0%	0%		m
268	6508901 03	Przewód aluminiowy elastyczny nieizolowany AF-012, D=127 mm	23,69	1	0,00	0%	0%		m
269	6508901 02	Przewód aluminiowy elastyczny nieizolowany AF-012, D=102 mm	18,63	1	0,00	0%	0%		m
270	6520799	czepnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	403,43	1	0,00	0%	0%		szt
271	6505699	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	148,35	1	0,00	0%	0%		m2
272	6505899	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	175,32	1	0,00	0%	0%		m2
273	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	57,77	1	0,00	0%	0%		szt
274	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	15,79	1	0,00	0%	0%		szt
275	6520299	Anemostaty kołowe typ PCA 100	561,60	1	0,00	0%	0%		szt.
276	6511699	Skrzynka rozprężna MBB-100	278,64	1	0,00	0%	0%		szt.
277	6520299	Anemostaty kołowe typ PCA 125	714,16	1	0,00	0%	0%		szt.
278	6511699	Skrzynka rozprężna MBB-125	375,84	1	0,00	0%	0%		szt.



## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
279	6510399	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1200 mm	198,72	1	0,00	0%	0%		szt
280	6580999	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	43,60	1	0,00	0%	0%		szt
281	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	10,10	1	0,00	0%	0%		szt
282	1343605	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x200 mm	25,73	1	0,00	0%	0%		kg
283	6800702	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	9,29	1	0,00	0%	0%		kg
284	6523299	wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 1300 mm	356,40	1	0,00	0%	0%		szt
285	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300 mm	10,10	1	0,00	0%	0%		szt
286	6523299	Cokół dachowy stalowy prostokątny typ COKD o obwodzie do 1300 mm	1 883,93	1	0,00	0%	0%		szt
287	6522699	Cokół dachowy stalowy prostokątny typ COKD o obwodzie do 1600 mm	2 132,97	1	0,00	0%	0%		szt
288	6522699	podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	597,24	1	0,00	0%	0%		szt
289	6510499	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. do 200 mm	83,48	1	0,00	0%	0%		szt
290	6011199	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV-S 600/520 z kompletem zawieszek	827,28	1	0,00	0%	0%		szt.
291	6011199	grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV-S 600/1000 z kompletem zawieszek	1 190,16	1	0,00	0%	0%		szt.
292	6011199	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV 600/600 z kompletem zawieszek	961,20	1	0,00	0%	0%		szt.
293	6011199	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV 600/1000 z kompletem zawieszek	1 259,28	1	0,00	0%	0%		szt.
294	6011199	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV 600/1200 z kompletem zawieszek	1 416,96	1	0,00	0%	0%		szt.
295	6011199	grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV 900/520 z kompletem zawieszek	1 207,44	1	0,00	0%	0%		szt.
296	5730004	Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 32mm	51,17	1	0,00	0%	0%		szt
297	5702803	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 25mm	48,14	1	0,00	0%	0%		szt
298	5702801	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 15mm	19,64	1	0,00	0%	0%		szt
299	5702801	Zawór równoważący Hydrocontrol MTR LF gwintowany mosiężny, fi 15mm	651,90	1	0,00	0%	0%		szt

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
300	5702801	Zawór równoważący Hydrocontrol VTR gwintowany mosiężny, fi 20 mm	635,75	1	0,00	0%	0%		szt
301	6131415 03	Pompa obiegowa regulowana elektroniczne 25-80 dł. montażowa 180 mm, 1x230V	5 642,19	1	5 224,25	0%	0%		szt
302	6401204	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 35 mm	49,41	1	0,00	0%	0%		szt.
303	6460706	kształtki przejściowe do połączeń zaciskowych 35x1 1/4"	42,88	1	0,00	0%	0%		szt.
304	5702405	półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2"	97,37	1	0,00	0%	0%		szt.
305	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 32 mm	4,14	1	0,00	0%	0%		szt.
306	5732905	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów	27,53	1	0,00	0%	0%		szt
307	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	2,01	1	0,00	0%	0%		szt.
308	6480203	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	28,94	1	0,00	0%	0%		szt.
309	6460902	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 3/4"	35,10	1	0,00	0%	0%		szt.
310	6600101	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 25 mm	3,78	1	0,00	0%	0%		szt
311	5703206	Zawór zwrotny antyskażeniowy, do montażu przy wodomierzu (izolator przepływu) 1,0 MPa, 80 st. C typ- EA 251 fi 50mm	596,82	1	0,00	0%	0%		szt
312	5649999	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 32 mm	63,60	1	0,00	0%	0%		szt
313	5702806	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 50mm	157,11	1	0,00	0%	0%		szt
314	5601199	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	21,12	1	0,00	0%	0%		m
315	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	9,34	1	0,00	0%	0%		szt.
316	5601199	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	13,27	1	0,00	0%	0%		m
317	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	4,59	1	0,00	0%	0%		szt.
318	5714100	Termostatyczny zawór mieszający 30-70 stC, o wydaj. do 120l/min, o śr. 1"	2 773,87	1	0,00	0%	0%		szt.

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
319	5714010	Czasowy, podtynkowy zestaw natryskowy: Standardowa skrzynka podtynkowa. Chromowana rozeta Ø195. Regulowana głębokość osadzenia od 28 do 43 mm. Bateria TEMPOMIX ¾" z przyciskiem-pokrętem. Pierścień chroniący przed zaczepleniem. Regulacja temperatury i uruchomienie przyciskiem-pokrętem. Ogranicznik temperatury maksymalnej (regulowany przez instalatora). Czas wypływu ~30 sekund, delikatne uruchamianie. Wypływ 6 l/min przy 3 barach. Wylewka natryskowa ROUND chromowana, odporna na wandalizm i antyosadowa, z automatyczną regulacją wypływu. Przyłącza Z½" do miedzianej rurki Ø14. Zintegrowane zawory zwrotne i filtry. Chromowany przycisk-pokręto z metalu. 30 lat gwarancji. Produkt przystosowany do osób niepełnosprawnych.	2 004,78	1	0,00	0%	0%		szt.
320	5714400	Stojąca bateria czasowa do umywalki, uruchamiana przyciskiem-pokrętem. Delikatne uruchamianie. Regulacja temperatury i uruchamianie wypływu za pomocą przycisku-pokręta. Czas wypływu ~7 sekund. Wypływ nastawiony na 3 l/min przy 3 barach, z możliwością regulacji od 1,4 do 6 l/min. Antyosadowe sitko wypływowe. Korpus z chromowanego mosiądzu. Ergonomiczny przycisk z chromowanego metalu. Wężyki PEX W3/8" z zaworami odcinającymi, filtrami i zaworami zwrotnymi. Mocowanie wzmocnione 2 trzpieniami z Innoxu. Regulowany ogranicznik temperatury maksymalnej. Produkt odpowiedni dla osób z niepełnosprawnością. 30 lat gwarancji.	1 096,60	1	0,00	0%	0%		szt
321	5629999	kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 40 mm	83,37	1	0,00	0%	0%		szt
322	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	4,22	1	0,00	0%	0%		szt
323	5634005	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 40/3,5 mm	61,44	1	0,00	0%	0%		m
324	5629999	kształtki do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. zewnętrznej 50 mm	116,88	1	0,00	0%	0%		szt
325	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	5,10	1	0,00	0%	0%		szt.

## Ceny materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	Cena jedn.	Wsp. ceny	Cena dost.	Rabat maks.	Rabat	Kod dostawcy	j.m.
326	563401014	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT fi 50/4,5 mm	130,01	1	0,00	0%	0%		m
327	6761201	klej Thermaflex 474	61,96	1	0,00	0%	0%		dm3
328	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	0,13	1	0,00	0%	0%		szt.
329	675060099	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 54 mm i grubość ścianki 9 mm	8,27	1	0,00	0%	0%		m
330	675060098	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 48 mm i grubość ścianki 9 mm	7,46	1	0,00	0%	0%		m
331	5829599	Zawór elektromagnetyczny typ EV 220B 32 NC	1 879,20	1	0,00	0%	0%		szt.
332	6750644	Otulina ze spienionego polietylenu, średnica nominalna 40mm, grub. 30mm	20,93	1	0,00	0%	0%		m
333	5702804	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 32mm	70,72	1	0,00	0%	0%		szt
334	5702802	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 20mm	30,50	1	0,00	0%	0%		szt
335	5629999	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 20 mm	22,83	1	0,00	0%	0%		szt
336	5629999	kształtki (gwintowane) do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. nominalnej 40 mm	143,34	1	0,00	0%	0%		szt.
337	5702805	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 40mm	104,89	1	0,00	0%	0%		szt
338	AT47014	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 40 mm	144,78	1	0,00	0%	0%		szt
339	AT47016	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 50 mm	205,85	1	0,00	0%	0%		szt.
340	6333499	Zawór przeciwwzalewowy o śr. 150 mm do zabudowy w płycie podłogowej np. STAUFIX SWA	8 448,84	1	0,00	0%	0%		szt.

## Ceny sprzętu

Lp.	Nazwa	Cena jedn.	Wartość
1	żuraw samochodowy 5-6 t	129,70	765,23
2	środek transportowy	106,39	1 067,81
3	ciągnik kołowy 75-85 KM	74,99	157,48
4	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	98,58	931,09
5	samochód skrzyniowy do 5 t	106,39	138,95
6	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	10,41	21,86
7	samochód samowyladowczy 5 t	131,05	15,28
8	rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	6,47	81,70
9	spawarka elektryczna wirująca 300 A	8,22	36,28
10	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm	8,91	26,80
11	środek transportowy	106,39	557,26
12	samochód dostawczy 0.9 t	98,58	474,97
13	samochód skrzyniowy	106,39	70,56
14	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	96,68	46,41
15	środek transportowy	105,08	2,63
16	samochód dostawczy do 0,9 t	98,58	5,91
17	samochód dostawczy 0,9 t	98,58	27,60
18	środek transportowy	88,85	19,90
19	środek transportowy	106,39	5,33
20	samochód dostawczy 0.9 t	96,68	0,97
21	samochód skrzyniowy	106,39	26,60

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Obmiar	2
1 BRANŻA SANITARNA	2
2 INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO	14
3 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	16
4 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ	20
Ceny robocizny	28
Ceny materiałów	29
Ceny sprzętu	45
Spis treści	46