

Przedmiar robót

Pawilon nr 5 - Zakład Opiekuńczo-Lecznicy w Krakowie

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje sanitarne wewnętrzne**

Lokalizacja: **KRAKÓW**

Inwestor: **Zakład Opiekuńczo-Lecznicy w Krakowie; ul. Wielicka 267; 30-663 Kraków**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Pawilon nr 5 - Zakład Opiekuńczo-Leczniczy w Krakowie		
1	Element	Instalacja Wentylacji Mechanicznej		
1.1	KNR217/146/3 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 5000 mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
1.2	KNR217/146/5 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 5000 mm, wyrzutnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
1.3	KNR217/102/1 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 400 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	3
1.4	KNR217/102/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 600 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	134
1.5	KNR217/102/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	967
1.6	KNR217/102/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	584
1.7	KNR217/102/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	502
1.8	KNR217/102/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	841
1.9	KNR217/131/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa okrągła d100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	7
1.10	KNR217/131/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa okrągła d125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
1.11	KNR217/131/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa okrągła d160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.12	KNR217/130/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 140x160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.13	KNR217/130/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 160x160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.14	KNR217/130/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 180x160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.15	KNR217/130/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 200x160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	10
1.16	KNR217/130/3	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 200x350 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.17	KNR217/130/3	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 250x160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.18	KNR217/130/5	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 700x350 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.19	KNR217/130/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 400x200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.20	KNR217/130/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 400x300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.21	KNR217/130/5	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 700x400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.22	KNR217/130/1	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 450x200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.23	KNR217/130/3	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 500x250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.24	KNR217/130/4	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 500x315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.25	KNR217/130/3	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 600x200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.26	KNR 217/130/4	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 600x250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	5
1.27	KNR 217/130/5	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 600x450 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.28	KNR 217/130/6	Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna do 800x500 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.29	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 200x100 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	169
1.30	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 200x150 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.31	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 300x100 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	5
1.32	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 300x150 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
1.33	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 300x200 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.34	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 400x100 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	48
1.35	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 400x150 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	11
1.36	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 400x200 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	47
1.37	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 500x100 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.38	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 500x150 z przepustnicą, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
1.39	KNR 217/156/1 (1)	Analogia: Kratka transferowa 225x125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
1.40	KNR 217/156/1 (1)	Analogia: Kratka transferowa 400x400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.41	KNR 217/156/1 (1)	Analogia: Kratka transferowa 425x125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	32
1.42	KNR 217/156/1 (1)	Analogia: Kratka transferowa 625x125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
1.43	KNR 217/156/1 (1)	Analogia: Kratka transferowa 625x225 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
1.44	KNR 217/156/1 (1)	Analogia: Kratka transferowa dn100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	7
1.45	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	66
1.46	KNR 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	122
1.47	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	231
1.48	KNR 217/131/3	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	260
1.49	KNR 217/115/1 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi do 100 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	155
1.50	KNR 217/115/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi do 200 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	805
1.51	KNR 217/115/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi do 315 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	3
1.52	KNR 217/131/1	Analogia: Regulator zmiennego przepływu powietrza d125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	16
1.53	KNR 217/131/1	Analogia: Regulator zmiennego przepływu powietrza d160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
1.54	KNR 217/155/3	Tłumiki akustyczny okrągły 125/225 L=1250mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.55	KNR 217/155/3	Tłumiki akustyczny okrągły 125/325 L=1250mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
1.56	KNR 217/155/3	Tłumiki akustyczny okrągły 160/260 L=1000mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
1.57	KNR 217/154/4	Tłumik akustyczny prostokątny 600x200 L=1500mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.58	KNR 217/154/4	Tłumik akustyczny prostokątny 600x420 L=1500mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.59	KNR 217/154/4	Tłumik akustyczny prostokątny 900x320 L=1500mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.60	KNR 217/154/4	Tłumik akustyczny prostokątny 900x660 L=1750mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.61	KNR 217/154/4	Tłumik akustyczny prostokątny 900x520 L=1750mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.62	KNR 217/154/4	Tłumik akustyczny prostokątny 980x520 L=2000mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.63	KNR 217/154/4	Tłumik akustyczny prostokątny 600x370 L=2000mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.64	KNR 34/304/1	Analogia: Izolacja przewodów wentylacyjnych matami (płytami) z wełny mineralnej, izolacja 40 mm	m2	5 453
1.65	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	127
1.66	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	149
1.67	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D 160 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	55
1.68	KNR 217/122/2	Analogia: Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	127
1.69	KNR 217/122/2	Analogia: Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	149
1.70	KNR 217/122/2	Analogia: Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	55
1.71	KNR 217/323/1	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wyiewna w wykonaniu wewnętrznym V=3 715 m3/h wymiennik krzyżowy podwójny Filtry powietrza ` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 9kW `Układ automatyki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1
1.72	KNR 217/323/1	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wyiewna w wykonaniu wewnętrznym V=3 595 m3/h wymiennik krzyżowy podwójny Filtry powietrza ` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 9kW `Układ automatyki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1
1.73	KNR 217/323/1	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wyiewna w wykonaniu wewnętrznym V=5 655 m3/h wymiennik obrotowy Filtry powietrza ` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 14kW `Układ automatyki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1
1.74	KNR 217/323/1	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wyiewna w wykonaniu wewnętrznym V=5 010 m3/h wymiennik obrotowy Filtry powietrza ` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 9kW `Układ automatyki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1
1.75	KNR 217/323/1	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wyiewna w wykonaniu wewnętrznym V=4 325 m3/h wymiennik obrotowy Filtry powietrza ` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 9kW `Układ automatyki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1
1.76	KNR 217/323/1	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wyiewna w wykonaniu wewnętrznym V=2 030 m3/h wymiennik krzyżowy podwójny Filtry powietrza ` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 6kW `Układ automatyki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1
1.77	KNR 217/201/1	Centrala podwieszana wyposażona w przeciwprądowy rekuperator powietrza z tworzywa sztucznego (?>90%), filtry kl EU4, wentylatory EC, wstępną nagrzewnicę powietrza, automatyka, dotykowy panel sterowniczy Vmax 800m3/h, nagrzewnica elektryczna 1,2kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.78	KNR 217/201/1	Centrala wyposażona w przeciwprądowy rekuperator powietrza z tworzywa sztucznego (?>93%), filtry kl EU4, wentylatory EC, wstępną nagrzewnicę powietrza, automatyka, dotykowy panel sterowniczy Vmax 650m3/h, Nagrzewnica kanałowa elektryczna 0,4 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.79	KNR 217/201/1	Centrala wyposażona w przeciwprądowy rekuperator powietrza z tworzywa sztucznego (?>93%), filtry kl EU4, wentylatory EC, wstępną nagrzewnicę powietrza, automatyka, dotykowy panel sterowniczy Vmax 2000m3/h, Nagrzewnica kanałowa elektryczna 3 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.80		Koszt sprawdzenia, uruchomienia, instruktażu, dokumentacji techniczno-ruchowej central wentylacyjnych	kpl	9
1.81	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Wentylarot ścienny wywiewny wraz z osprzętem	kpl	1
1.82	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Okablowanie central i wentylatorni	kpl	1
2	Element	Instalacja Klimatyzacji		
2.1	Kalkulacja indywidualna	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 56.0 kW EER: 4.37 ESEER: 6.78 Zakres pracy: -10°C ~ 43°C Sprężarka Hermetyczna typu scroll Liczba sprężarek: 2 Wentylator śmigłowy z silnikiem inwerterowym DC, max ciś statyczne 100Pa Przepływ powietrza: max 290m3/min Czynnik chłodniczy R410A, 10,5kg Poziom ciś akustycznego: 59.5 dB(A) Moc akustyczna: 70.5 dB(A)	kpl	1
2.2	Kalkulacja indywidualna	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 50.4 kW EER: 4.61 ESEER: 7.17 Zakres pracy: -10°C ~ 43°C Sprężarka Hermetyczna typu scroll Liczba sprężarek: 2 Wentylator śmigłowy z silnikiem inwerterowym DC, max ciś statyczne 100Pa Przepływ powietrza: max 290m3/min Czynnik chłodniczy R410A, 10,5kg Poziom ciś akustycznego: 59.5 dB(A) Moc akustyczna: 70.5 dB(A)	kpl	1
2.3	Kalkulacja indywidualna	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 15.5 kW EER: 3.71 Zakres pracy: -5°C ~ 43°C Sprężarka BLDC Inwerter Twin Rotary Liczba sprężarek: 1 Wentylator śmigłowy z silnikiem inwerterowym DC, max ciś statyczne 30Pa Przepływ powietrza: max 110m3/min Czynnik chłodniczy R410A, 3,0kg Poziom ciś akustycznego: 52 dB(A) Moc akustyczna: 69 dB(A)	kpl	1
2.4	Kalkulacja indywidualna	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 12.1 kW EER: 4.61 Zakres pracy: -5°C ~ 43°C Sprężarka BLDC Inwerter Twin Rotary Liczba sprężarek: 1 Wentylator śmigłowy z silnikiem inwerterowym DC, max ciś statyczne 30Pa Przepływ powietrza: max 110m3/min Czynnik chłodniczy R410A, 3,0kg Poziom ciś akustycznego: 50 dB(A) Moc akustyczna: 66 dB(A)	kpl	1
2.5	Kalkulacja indywidualna	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 1.6 kW Przepływ powietrza: 6,5/6,0/5,5 m3/min Poziom ciśnienia akust.: 30/29/28 dB(A) Moc akustyczna: 54/53/52 dB(A)	kpl	24
2.6	Kalkulacja indywidualna	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 2.2 kW Przepływ powietrza: 7,0/6,5/5,5 m3/min Poziom ciśnienia akust.: 32/30/28 dB(A) Moc akustyczna: 54/53/52 dB(A)	kpl	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.7	Kalkulacja indywidualna	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 2.8 kW Przepływ powietrza: 8,2/7,0/5,5 m3/min Poziom ciśnienia akust.: 34/32/28 dB(A) Moc akustyczna: 55/54/52 dB(A)	kpl	4
2.8	Kalkulacja indywidualna	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 4.5 kW Przepływ powietrza: 10,5/9,0/7,0 m3/min Poziom ciśnienia akust.: 40/36/32 dB(A) Moc akustyczna: 58/56/54 dB(A)	kpl	3
2.9	Kalkulacja indywidualna	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 5.6 kW Przepływ powietrza: 12,5/12,0/11,3 m3/min Poziom ciśnienia akust.: 38/35/33 dB(A) Moc akustyczna: 57/54/52 dB(A)	kpl	3
2.10	Kalkulacja indywidualna	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 7.1 kW Przepływ powietrza: 14,0/12,7/11,5 m3/min Poziom ciśnienia akust.: 43/39/35 dB(A) Moc akustyczna: 62/58/54 dB(A)	kpl	8
2.11	Kalkulacja indywidualna	Sterownik do klimatyzatorów	kpl	51
2.12	Kalkulacja indywidualna	Układ klimatyzacji Inst. niskoprądowych Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 2.0/5.0/5.5 kW EER: 3.81 SEER: 3.61 Zakres pracy: -10°C ~ 48°C Sprężarka dwurotacyjna BLDC Liczba sprężarek: 1 Przepływ powietrza: max 58 m3/min Czynnik chłodniczy R410A, 2 000 g Poziom ciś akustycznego: 47 dB(A) Moc akustyczna: 60 dB(A) Klimatyzator podstropowy Przepływ powietrza: 13,9/12,9/11,9 m3/min Poziom ciś akustycznego: 45/43/41 dB(A) Moc akustyczna: 60 dB(A) Osuszanie: 1,6 l/h	kpl	3
2.13	KNRW 215/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 6'mm	m	280
2.14	KNRW 215/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 10'mm	m	230
2.15	KNRW 215/114/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 12'mm	m	285
2.16	KNRW 215/114/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15'mm	m	170
2.17	KNRW 215/114/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 18'mm	m	60
2.18	KNRW 215/114/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 22'mm	m	30
2.19	KNRW 215/114/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 28'mm	m	15
2.20	Kalkulacja indywidualna	Trójnik miedziany do instalacji chłodniczej Rura gazowa: 15.88-12.7/12.7-15.88/15.88-15.88, Rura cieczowa: 6.35-9.52/9.52-6.35/9.52-6.35 Mufa 19.05-15.88	kpl	36
2.21	Kalkulacja indywidualna	Trójnik miedziany do instalacji chłodniczej Rura gazowa: 25.5-22.2-19.05/15.88-19.05-12.7/15.88-19.05-12.7, Rura cieczowa: 12.7-9.52/9.52-12.7-6.35/9.52-12.7-6.35 Mufa 19.05-22.2 Mufa 25.4-22.2-19.05	kpl	8
2.22	Kalkulacja indywidualna	Trójnik miedziany do instalacji chłodniczej Rura gazowa: 31.8-28.58/19.05-15.88-12.7/22.2-19.05-15.88, Rura cieczowa: 12.7-19.05-15.88/15.88-19.05-12.7/15.88-19.05-12.7 Mufa 34.9/31.8 Mufa 31.8-28.58-22.2 Mufa 19.05-22.2-28.58 Mufa 12.7-9.52-6.35 Mufa 9.52-12.7	kpl	2
2.23	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20'mm (N), rurociąg Fi 12-22'mm	m	1 050

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.24	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 28-48`mm	m	20
3	Element	Instalacja Kanalizacji Deszczowej		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Instalacja Kanalizacji Deszczowej Podciśnieniowej: Wpusty podciśnieniowe 8szt; system mocowania; rury i kształtki HDPE: SDR13,6 40x3,0 S12,5 5m, SDR17,6 50x3,0 S12,5 5m, SDR17,6 56x3,0 S12,5 30m, SDR21 63x3,0 S12,5 80m, SDR26 75x3,0 S12,5 35m	kpl	1
3.2	Kalkulacja indywidualna	Termostat elektroniczny do wpustów dachowych	kpl	3
3.3	KNR 228/301/4 (1)	Rury PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi`160`mm	m	40
3.4	KNRW 402/217/1 analogia	Wpust podwórzowy z suchym syfonem dn 100	kpl	2
4	Element	Instalacja Kanalizacji Sanitarnej		
4.1	KNR 215/228/3	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi`110`mm	m	45
4.2	KNR 215/228/4	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi`160`mm	m	138
4.3	KNR 215/228/5	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi`200`mm	m	3
4.4	KNR 215/205/1	Rurociągi z PP niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40`mm	m	120
4.5	KNR 215/205/2	Rurociągi z PP niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50`mm	m	260
4.6	KNR 215/205/3	Rurociągi z PP niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75`mm	m	295
4.7	KNR 215/205/4	Rurociągi z PP niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110`mm	m	540
4.8	KNR 215/205/4	Rurociągi z PP niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 160`mm	m	135
4.9	KNR 215/205/4	Rurociągi z PP niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 200`mm	m	25
4.10	KNR 215/201/3	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 100`mm	m	14
4.11	KNR 215/205/1	Analogia: Rurociągi z PCV, Rury odprowadzające kondensat, łączone metodą wciskową, Fi`32`mm	m	150
4.12	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Pompka skroplin max wys podnoszenia 20m, wys zasysania 1m,	kpl	53
4.13	KNR 215/217/2	Analogia: Wywiewka kanalizacyjna dn110/160	szt	26
4.14	KNR 215/217/2	Analogia: Zawory napowietrzające dn50	szt	3
4.15	KNR 215/217/2	Analogia: Zawory napowietrzające dn75	szt	16
4.16	KNR 215/217/2	Analogia: Zawory napowietrzające dn110	szt	5
4.17	KNR 215/217/1	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, do instalacji niskoszumowej Fi 75`mm	szt	17
4.18	KNR 215/217/2	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, do instalacji niskoszumowej Fi 110`mm	szt	37
4.19	KNR 215/217/3	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, do instalacji niskoszumowej Fi 160`mm	szt	3
4.20	KNR 215/217/3	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 200`mm	szt	3
4.21	KNRW 215/229/5 (2)	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej	szt	29
4.22	KNRW 215/218/3	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi`50`mm dla zlewozmywaka	szt	28
4.23	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	171
4.24	KNR 215/225/2	Pisuary pojedyncze, z termicznym systemem spłukującym, z zaworem spłukującym	kpl	5
4.25	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Syfon zmywarkowy	kpl	4
4.26	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, podtynkową	kpl	75
4.27	KNRW 215/234/5	Bidet z baterią i syfonem	kpl	1
4.28	KNRW 215/218/1	Wpustpodłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym, z syfonem, Fi`110`mm	szt	9
4.29	KNRW 215/218/1	Wpustpodłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym, z syfonem, Fi`50`mm	szt	17
4.30	KNRW 215/232/2 (3)	Brodzik natryskowy z tworzywa	kpl	29
4.31	KNR 35/123/7	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, szyby ze szkła hartowanego	kpl	19
4.32	KNR 215/212/1	Kratka ściekowa 105x105 ze stali nierdzewnej natryskowa, podłogowa	szt	26
4.33	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Studnia schładzająca 1x1	kpl	1
4.34	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Studnia 0,8x0,8 m z zabudowaną pompą z pławikiem	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.35	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Przepompownia ścieków z tworzywa sztucznego do zabudowy w płycie podłogowej z pokrywą z wpustem i syfonem z zintegrowaną pompą z klapą zwrotną, pokrywą z odpływem podłogowym.	kpl	3
4.36	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Urządzenie do przetłaczania ścieków z urządzeniem tnącym Qmax=5 m3/h, Hmax=8 m	kpl	1
4.37	KNNR4/111/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m	40
4.38	KNR 34/101/5	Analogia: Izolacja akustyczna polietylenowym materiałem izolacyjnym 9mm dla przewodów dn50	m	240
4.39	KNR 34/101/5	Analogia: Izolacja akustyczna polietylenowym materiałem izolacyjnym 9mm dla przewodów dn75	m	90
4.40	KNR 34/101/5	Analogia: Izolacja akustyczna polietylenowym materiałem izolacyjnym 9mm dla przewodów dn110	m	135
4.41	KNR 34/101/5	Analogia: Izolacja akustyczna polietylenowym materiałem izolacyjnym 9mm dla przewodów dn160	m	125
4.42	KNR 1315/101/1 (1)	Izolacja wełna mineralna lub wata szklana luzem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 292 mm izolacja o grubości 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	180
5	Element	Instalacja Hydrantowa		
5.1	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Pompa głębinowa Q=18 m3/h; H=40m z płaszczem chłodzącym poziomym	kpl	2
5.2	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Urządzenie sterujące do pomp głębinowych	kpl	2
5.3	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Zestaw czujnika do pomp głębinowych	kpl	1
5.4	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Wyłącznik pływakowy z przewodem dł 10m	kpl	1
5.5	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Ciśnieniowe naczynie przeponowe 200l do instalacji pomp głębinowych	kpl	1
5.6	KNRW 215/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	50
5.7	KNRW 215/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m	35
5.8	KNRW 215/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	70
5.9	KNRW 215/106/7	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm	m	10
5.10	KNRW 215/106/8	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm	m	355
		Wyliczenie ilości robót:		
		280+75		
		RAZEM:		
5.11	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami- jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm	m	50
5.12	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm	m	105
5.13	KNR 34/101/12	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 54-70 mm	m	85
5.14	KNR 34/101/13	Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 76-114 mm	m	280
5.15	KNRW 215/126/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych	m	470
5.16	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	470
5.17	KNRW 215/142/2	Szafka hydrantowa wnękowa	szt	17
5.18	KNRW 215/138/3	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt	13
5.19	KNRW 215/138/2	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 50 mm	szt	4
5.20	KNR 215/112/8	Zawór przelotowy odcinający sieci wodociągowych, Dn 80 mm	szt	8
5.21	KNR 215/112/8	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 80 mm	szt	2
5.22	Kalkulacja indywidualna	Zawór antyskażeniowy EA dn50	kpl	1
5.23	Kalkulacja indywidualna	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy suchobieżny do wody zimnej dn50	kpl	1
6	Element	Sterowanie		
6.1	KNR 31/306/3	Analogia: Termostat z wyświetlaczem	kpl	310

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.2	KNRW 215/412/7	Montaż głowic termostatycznych	szt	407
6.3	Kalkulacja indywidualna	Siłownik do zaworu strefowego w rozdzielaczu	m	407
6.4	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Przewód sterujący 2x0,75mm ²	m	2 400
6.5	KNR 708/902/1	Analogia: Przepływomierze ultradźwiękowe DN`20`mm	szt	1
6.6	KNR 708/902/1	Analogia: Przepływomierze ultradźwiękowe DN`40`mm	szt	2
6.7	KNR 708/902/1	Analogia: Przepływomierze ultradźwiękowe DN`65`mm	szt	1
6.8	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Sterownik	szt	1
6.9	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Obudowa sterownika wraz z wyposażeniem	szt	1
6.10	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Zasilacz na szynę DIN z sygnalizacją ON 24V 2,5A 60W	szt	1
6.11	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Akumulator 12V, 7,2Ah	szt	2
6.12	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Bezpiecznik 6A	szt	1
6.13	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Bezpiecznik 20A	szt	1
6.14	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Kostki, złączki, mocowania kabli	szt	1
6.15	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Czujniki Temperatur PT1000	szt	11
6.16	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Montaż sterownika z okablowaniem	szt	1
6.17	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Dostosowanie oprogramowania do indywidualnych potrzeb (wizualizacja systemu) i uruchomienie	szt	1
6.18	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Przeszkolenie z obsługi całego systemu	kpl	1
6.19	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Przewód sterujący 2x0,5mm ²	m	300
6.20	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Przewód sterujący 3x0,5mm ²	m	80
6.21	Kalkulacja indywidualna	Kalk Ind. Przewód sterujący 3x1,5mm ²	m	10
7	Element	Instalacja Wodna		
7.1	Kalkulacja indywidualna	Kalk ind. Grzałka elektryczna 12 kW do zasobnika ciepłej wody użytkowej	kpl	2
7.2	KNR215/104/1	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach zagniatanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15`mm	m	15
7.3	KNR215/104/3	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach zagniatanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25`mm	m	10
7.4	KNR215/104/4	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach zagniatanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32`mm	m	10
7.5	KNR215/104/7	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach zagniatanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65`mm	m	30
7.6	KNR 13/128/1	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 16 x 2	m	1 888,3
7.7	KNR 13/128/1	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 20 x 2	m	493,2
7.8	KNR 13/128/2	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 25 x 2,5	m	262,9
7.9	KNR 13/128/3	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 32 x 3	m	168,8
7.10	KNR 13/128/4	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 40x4	m	109,6
7.11	KNR 13/128/5	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT.50x4,5	m	35,8
7.12	KNR 13/128/6	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT.63x6	m	134,2
7.13	KNR 13/128/7	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT.75x7,5	m	2,2
7.14	KNR 35/128/26	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi`15`mm	m	1 224
7.15	KNR 35/128/12	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi`22`mm	m	252,1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.16	KNR 35/128/28	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'22`mm	m	232,2
7.17	KNR 35/128/13	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi'28`mm	m	124,1
7.18	KNR 35/128/29	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'28`mm	m	138,7
7.19	KNR 35/128/14	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi'35`mm	m	90,5
7.20	KNR 35/128/30	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'35`mm	m	78,3
7.21	KNR 35/128/15	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi'42`mm	m	52,3
7.22	KNR 216/310/1	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30`mm, rurociąg Fi'42	m	57,4
7.23	KNR 35/128/16	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi'54`mm	m	9,9
7.24	KNR 216/310/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 30`mm, rurociąg Fi'50	m	25,8
7.25	KNR 216/310/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 10`mm, rurociąg Fi'64	m	106,8
7.26	KNR 216/310/2	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 45`mm, rurociąg Fi'64	m	27,4
7.27	KNR 216/310/1	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 10`mm, rurociąg Fi'76	m	1,4
7.28	KNR 216/310/3	Izolacja otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej, rurociągi, grubość izolacji 50`mm, rurociąg Fi'76	m	0,8
7.29	Kalkulacja indywidualna	Armatura specjalistyczna umywalkowa z mieszaczem typ w proj. archit.	kpl	42
7.30	Kalkulacja indywidualna	Płyta stalowa z czujnikiem piezo	kpl	42
7.31	Kalkulacja indywidualna	Głowica natryskowa chromowanego mosiądzu z przyłączem DN15 z ekonomicznym przepływem 6l/min wandaloodporna	kpl	42
7.32	Kalkulacja indywidualna	Transformator do zaworu elektromagnetycznego	kpl	30
7.33	Kalkulacja indywidualna	Zawór elektromagnetyczny od 0,33 do 20l/min, zakres ciśnienia od 0,2 do 10 bar	kpl	42
7.34	Kalkulacja indywidualna	Termostat do podłączenia wody zimnej i ciepłej wody dn20	kpl	26
7.35	Kalkulacja indywidualna	Termostat do podłączenia wody zimnej i ciepłej wody dn25	kpl	1
7.36	Kalkulacja indywidualna	Termostat do podłączenia wody zimnej i ciepłej wody dn32	kpl	1
7.37	Kalkulacja indywidualna	Zestaw natryskowy typu ciężkiego	kpl	32
7.38	Kalkulacja indywidualna	Kompletny zestaw hydroforowy dwu-pompowy służący do ochrony wody pitnej przed płynami kategorii 5 Qmax 18 m3/h; H=42 m	kpl	1
7.39	KNR 215/115/2	Bateria zmywakowa stojąca Dn 15`mm	szt	29
7.40	KNR 215/115/2	Bateria umywalkowa stojąca Dn 15`mm	szt	129
7.41	KNR 215/115/4	Bateria natryskowa, Dn`15`mm	szt	13
7.42	KNR 4/137/7	Bateria czerpalna ścienna (ciepła, zimna woda)	szt	13
7.43	KNR 215/114/1	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn`15`mm	szt	7
7.44	Kalkulacja indywidualna	Kalk ind. Montaż wyposażenia dla osób niepełnosprawnych	kpl	31
7.45	KNRW 215/137/2 analogia	Mrozoodporny zawór naścienny czerpalny dn 15 z zamknięciem na klucz	szt	1
7.46	KNR 215/611/2 analogia	Zawory odcinające do zmywarki	szt	4
7.47	KNRW 215/135/3	Zawór czerpalny do dezynfektora	szt	6
7.48	KNR 4/130/8 (1)	Zawór odcinający z zaworem zwrotnym antyskażeniowym dn 80	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.49	KNR INSTAL 215/111/4	Filtry siatkowe, Dn`32`mm	szt	1
7.50	KNR INSTAL 215/111/6	Filtry siatkowy skośny dn 80	szt	2
7.51	KNNR 4/141/1	Wodomierz, zakres przepływu Q = 0,2 .. 25,0 m3/h	kpl	2
7.52	KNRW 215/131/1 (1)	Zawór odcinając kątowy, Dn`15`mm	szt	75
7.53	KNRW 215/131/2 (1)	Zawór odcinając kątowy Dn`20`mm	szt	61
7.54	KNRW 215/131/3 (1)	Zawór odcinając kątowy Dn`25`mm	szt	21
7.55	KNRW 215/131/4 (1)	Zawór odcinając kątowy Dn`32`mm	szt	15
7.56	KNRW 215/131/5 (1)	Zawór odcinając kątowy, Dn`40`mm	szt	6
7.57	KNRW 215/131/6 (1)	Zawór odcinając kątowy, Dn`50`mm	szt	5
7.58	KNRW 218/201/ 2 (1) analogia	Zasuwa odcinająca dn 80 mm	kpl	6
7.59	KNR 515/607/3 analogia	Zawór odcinający skośny z kurkiem do opróżniania i napełniania instalacji dn 50 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
7.60	KNNR 4/132/4 (3)	Zawór zwrotny dn 32 mm	szt	1
7.61	KNR GEBERIT 215/317/1	Kołnierz uszczelniający Fi 50 mm	szt	2
7.62	KNR GEBERIT 215/317/2	Kołnierz uszczelniający , Fi 75 mm	szt	4
7.63	KNR GEBERIT 215/317/3	Kołnierz uszczelniający , Fi 110 mm	szt	133
7.64	KNR GEBERIT 215/31 7/4 analogia	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 3 (14ogniw)	szt	8
7.65	KNR GEBERIT 215/31 7/4 analogia	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 4 (7 ogniw)	szt	1
7.66	KNR GEBERIT 215/31 7/4 analogia	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 4 (8 ogniw)	szt	2
7.67	KNR GEBERIT 215/31 7/4 analogia	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 4 (9 ogniw)	szt	1
7.68	KNR GEBERIT 215/31 7/4 analogia	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 4 (15 ogniw)	szt	2
7.69	KNR 215/113/2	Zawór termostatyczny do cyrkulacji CWU z elektronicznym sterowaniem procesem dezynfekcji	szt	19
7.70	KNR 215/112/2	Zawór kulowy, Dn 20`mm	szt	16
7.71	KNR 215/112/4	Zawór kulowy, Dn 32`mm	szt	63
7.72	KNR 215/112/5	Zawór kulowy, Dn 40`mm	szt	1
7.73	KNR 215/112/7	Zawory kulowy, Dn 65`mm	szt	6
7.74	KNRW 215/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, dwukrotnie	m	3 880
7.75	KNRW 215/127/1 (2)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m	3 880
7.76	KNR 215/118/4	Wodomierz skrzydełkowy, Dn 40`mm	kpl	1
8	Element	Instalacja Grzewcza		
8.1	KNP 5/741/1	Analogia: Kocioł elektryczny do C.O. 70 kW	kpl	3
8.2	KNR 215/507/1	Naczynie zbiorcze wody grzewczej, 500`l	szt	1
8.3	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe w wykonaniu higienicznym 30 900/700	szt	4
8.4	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe w wykonaniu higienicznym 30 900/500	szt	1
8.5	KNNR 4/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1134/500	szt	19
8.6	KNNR 4/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1134/600	szt	12

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.7	KNNR4/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1134/750	szt	6
8.8	KNNR4/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1764/500	szt	4
8.9	KNNR4/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1764/600	szt	2
8.10	KNNR4/425/3	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1764/900	szt	2
8.11	KNNR4/418/3	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 10V 600/400	szt	47
8.12	KNNR4/418/3	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 10V 600/520	szt	6
8.13	KNNR4/418/3	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 10V 600/600	szt	6
8.14	KNNR4/418/7	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/720	szt	1
8.15	KNNR4/418/7	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/800	szt	11
8.16	KNNR4/418/7	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/920	szt	66
8.17	KNNR4/418/7	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/1000	szt	29
8.18	KNNR4/418/7	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/1120	szt	53
8.19	KNNR4/418/7	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/1200	szt	5
8.20	KNNR4/418/7	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/1320	szt	22
8.21	KNNR4/418/11	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/720	szt	3
8.22	KNNR4/418/11	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/920	szt	1
8.23	KNNR4/418/11	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/1000	szt	1
8.24	KNNR4/418/11	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/1120	szt	2
8.25	KNNR4/418/11	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/1320	szt	3
8.26	KNNR4/425/2	Grzejnik łazienkowy 878x455 mm podłączenie góra/dół po przeciwnych stronach	szt	2
8.27	KNNR4/425/2	Grzejnik łazienkowy 878x746 mm podłączenie góra/dół po przeciwnych stronach	szt	1
8.28	KNNR4/411/2 (1)	Zawór grzejnikowy prosty DN 151/2"	szt	407
8.29	Kalkulacja indywidualna	Zawór odcinający prosty DN 151/2"	szt	407
8.30	KNNR4/515/1	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 15' mm	m	556,242
8.31	KNNR4/515/2	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 20' mm	m	412,834
8.32	KNNR4/515/3	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 25' mm	m	246,116
8.33	KNNR4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 32' mm	m	212,879
8.34	KNNR4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 40' mm	m	22,574
8.35	KNNR4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 50' mm	m	73,887
8.36	KNNR4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 65' mm	m	50,149
8.37	KNNR4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 80' mm	m	45,149
8.38	KNNR4/515/4	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn' 100' mm	m	1,226
8.39	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągliwego 30° DN 15	szt	1
8.40	KNR35/217/3 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 15' mm, zawór kulowy	szt	9
8.41	KNR35/217/3 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 20' mm, zawór kulowy	szt	10
8.42	KNR35/217/4 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 25' mm, zawór kulowy	szt	32
8.43	KNR35/217/5 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 32' mm, zawór kulowy	szt	8
8.44	KNR35/217/6 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 40' mm, zawór kulowy	szt	2
8.45	KNR35/217/6 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 65' mm, zawór kulowy	szt	4
8.46	KNR35/217/6 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 100' mm, zawór kulowy	szt	4
8.47	KNP 5/279/1	Termometry bimetaliczny tarczowy 0-120°C	szt	9
8.48	KNP 5/279/1	Manometr tarczowy 80 mm, 0-6 bar	szt	1
8.49	KNR35/217/5 (2)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn' 32' mm, zawór zwrotny	szt	3
8.50	KNRINSTAL 215/309/9	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. Fi' 15' mm	szt	2
8.51	KNR34/103/1	Izolacja przewodu 9 x 22 mm szara, grubość 9 mm	m	5 481,65
8.52	KNR34/103/2	Izolacja przewodu 9 x 28 mm szara, grubość 9 mm	m	189,735

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.53	KNR 34/103/2	Izolacja przewodu 9 x 35 mm szara, grubość 9 mm	m	44,663
8.54	KNR 34/103/2	Izolacja przewodu 9 x 48 mm szara, grubość 9 mm	m	121,162
8.55	KNR 34/103/5	Izolacja przewodu 9 x 54 mm szara, grubość 9 mm	m	24,336
8.56	KNR 34/103/5	Izolacja przewodu 9 x 76 mm szara, grubość 9 mm	m	28,451
8.57	KNR 34/103/6	Izolacja przewodu 9 x 89 mm szara, grubość 9 mm	m	1,569
8.58	KNR 216/306/1	Wełna mineralna pokryta plastikiem 30 x 22	m ²	9,13
8.59	KNR 216/306/1	Wełna mineralna pokryta plastikiem 30 x 28	m ²	136,34
8.60	KNR 216/306/1	Wełna mineralna pokryta plastikiem 30 x 35	m ²	76,633
8.61	KNR 216/306/1	Wełna mineralna pokryta plastikiem 30 x 42	m ²	134,555
8.62	KNR 216/306/1	Wełna mineralna pokryta plastikiem 50 x 50	m ²	3,904
8.63	KNR 402/127/1 (1)	Wstawienie zaworu przelotowego, Fi`15	szt	42
8.64	KNR 402/127/1 (2)	Wstawienie zaworu przelotowego, Fi`20`mm	szt	16
8.65	KNR 402/127/2 (1)	Wstawienie zaworu przelotowego, Fi`25-32`mm	szt	2
8.66	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 15	szt	448
8.67	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 30° DN 15	szt	1
8.68	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego dowolne DN 15 77°	szt	2
8.69	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego dowolne DN 20 10°	szt	2
8.70	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego dowolne DN 15 60°	szt	1
8.71	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 20	szt	282
8.72	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 25	szt	116
8.73	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 32	szt	86
8.74	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 40	szt	4
8.75	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 50	szt	26
8.76	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 65	szt	26
8.77	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 80	szt	12
8.78	Kalkulacja indywidualna	Kolano z żeliwa ciągłego 90° DN 100	szt	4
8.79	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt 45° 20 x 1,9	szt	261
8.80	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt 90° 20 x 1,9	szt	4 191
8.81	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 30°	szt	408
8.82	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 71°	szt	158
8.83	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 19°	szt	155
8.84	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 22°	szt	146
8.85	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 77°	szt	85
8.86	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 63°	szt	72
8.87	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 135°	szt	64

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.88	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 0°	szt	55
8.89	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 11°	szt	15
8.90	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 79°	szt	7
8.91	Kalkulacja indywidualna	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt 90° 25 x 2,3	szt	9
8.92	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 20/15 (3/4"/1/2")	szt	32
8.93	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 25/20 (1"/3/4")	szt	6
8.94	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 32/20 (1 1/4"/3/4")	szt	4
8.95	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 32/25 (1 1/4"/1")	szt	4
8.96	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 40/32 (1 1/2"/1 1/4")	szt	2
8.97	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 50/32 (2"/1 1/4")	szt	2
8.98	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 50/40 (2"/1 1/2")	szt	2
8.99	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 65/50 (2 1/2"/2")	szt	2
8.100	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 80/65 (3"/2 1/2")	szt	2
8.101	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN 100/80 (4"/3")	szt	2
8.102	Kalkulacja indywidualna	Redukcja stalowa DN dowolna	szt	50
8.103	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 4 x 3/4", mieszkaniowe	szt	7
8.104	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 5 x 3/4", mieszkaniowe	szt	3
8.105	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 6 x 3/4", mieszkaniowe	szt	22
8.106	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 7 x 3/4", mieszkaniowe	szt	12
8.107	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 8 x 3/4", mieszkaniowe	szt	4
8.108	Kalkulacja indywidualna	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 9 x 3/4", mieszkaniowe	szt	7
8.109	Kalkulacja indywidualna	Rura o profilu złożonym w kręgach, 20 mm	m	4 612,96
8.110	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 15/15/15	szt	74
8.111	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 20/15/20	szt	44
8.112	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 20/20/20	szt	8
8.113	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 25/15/25	szt	8
8.114	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 25/20/25	szt	9
8.115	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 32/20/32	szt	12
8.116	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 32/25/32	szt	4
8.117	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 32/32/32	szt	28
8.118	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 40/40/40	szt	14

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.119	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 50/32/50	szt	2
8.120	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 50/50/50	szt	8
8.121	Kalkulacja indywidualna	Trójkąt stalowej instalacji 90° 65/32/65	szt	2

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 12.1 kW	kpl	1	11 186,21	11 186,21
2.	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 15.5 kW	kpl	1	12 965,83	12 965,83
3.	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 2.0/5.0/5.5 kW z klimatyzatorem podstropowym	kpl	3	14 580,00	43 740,00
4.	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 50.4 kW	kpl	1	47 287,15	47 287,15
5.	Agregat chłodniczy o wydajności chłodniczej 56.0 kW	kpl	1	60 480,00	60 480,00
6.	Akumulator 12V, 7,2Ah	szt	2	70,00	140,00
7.	Anemostaty kołowe typ D, Fi` 100`mm	szt	127	15,12	1 920,24
8.	Anemostaty kołowe typ D, Fi` 125`mm	szt	149	20,52	3 057,48
9.	Anemostaty kołowe typ D, Fi` 160`mm	szt	55	29,16	1 603,80
10.	Armatura specjalistyczna umywalkowa z mieszaczem typ w proj. archit.	szt	42	1 242,41	52 181,22
11.	Bateria bidetowa bez natrysku, z zaworami i syfonem	szt	1	320,00	320,00
12.	Bateria czerpialna ścienna (ciepła, zimna woda)	szt	13	200,00	2 600,00
13.	Bateria natryskowa termostatyczna ścienna z zestawem natryskowym ze słuchawką 2-strumieniową z drążkiem chrom. 600mm	szt	13	911,63	11 851,19
14.	Baterie umywalkowe stojące, Fi` 15`mm	szt	129	216,00	27 864,00
15.	Baterie zlewozmywakowe stojące Fi` 15`mm	szt	29	216,00	6 264,00
16.	Bezpiecznik 20A	szt	1	50,00	50,00
17.	Bezpiecznik 6A	szt	1	45,00	45,00
18.	Bidet porcelanowy	szt	1	600,00	600,00
19.	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 900x900 mm	szt	29	296,37	8 594,73
20.	Cement murarski 15	kg	1,876	1,00	1,88
21.	Centrala wyposażona w przeciwprądowy rekuperator powietrza z tworzywa sztucznego (?>93%), filtry kl EU4, wentylatory EC, wstępną nagrzewnicę powietrza, automatyka, dotykowy panel sterowniczy Vmax 2 000m3/h,	szt	1	27 000,00	27 000,00
22.	Centrala wyposażona w przeciwprądowy rekuperator powietrza z tworzywa sztucznego (?>93%), filtry kl EU4, wentylatory EC, wstępną nagrzewnicę powietrza, automatyka, dotykowy panel sterowniczy Vmax 650m3/h,	szt	1	21 600,00	21 600,00
23.	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu wewnętrznym V=2 030 m3/h`wymiennik krzyżowy podwójny`Filtry powietrza` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 6kW`Układ automatyki	szt	1	47 949,84	47 949,84
24.	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu wewnętrznym V=3 595 m3/h`wymiennik krzyżowy podwójny`Filtry powietrza` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 9kW`Układ automatyki	szt	1	48 600,00	48 600,00
25.	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu wewnętrznym V=3 715 m3/h`wymiennik krzyżowy podwójny`Filtry powietrza` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 9kW`Układ automatyki	szt	1	64 132,56	64 132,56
26.	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu wewnętrznym V=4 325 m3/h`wymiennik obrotowy`Filtry powietrza` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 9kW`Układ automatyki	szt	1	43 774,56	43 774,56
27.	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu wewnętrznym V=5 010 m3/h`wymiennik obrotowy`Filtry powietrza` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 9kW`Układ automatyki	szt	1	51 547,32	51 547,32
28.	Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna w wykonaniu wewnętrznym V=5 655 m3/h`wymiennik obrotowy`Filtry powietrza` blok nagrzewnicy wodnej 60/40oC`Dodatkowa nagrzewnica elektryczna 14kW`Układ automatyki	szt	1	52 951,32	52 951,32
29.	Centrala podwieszana wyposażona w przeciwprądowy rekuperator powietrza z tworzywa sztucznego (?>90%), filtry kl EU4, wentylatory EC, wstępną nagrzewnicę powietrza, automatyka, dotykowy panel sterowniczy Vmax 800m3/h.	szt	1	16 200,00	16 200,00
30.	Ciśnieniowe naczynie przeponowe 200l do instalacji pomp głębinowych	kpl	1	3 602,97	3 602,97
31.	Czerpnie powietrza ściennie typ A prostokątne, obwód do 5000mm	szt	8	756,00	6 048,00
32.	Czujniki Temperatur PT1000	szt	11	200,00	2 200,00
33.	Czyszczak kanalizacyjny PVC do instalacji niskosumowej Fi` 160`mm	szt	3	251,64	754,92
34.	Czyszczak kanalizacyjny PVC do instalacji niskosumowej Fi` 75`mm	szt	17	62,54	1 063,18
35.	Czyszczak kanalizacyjny PVC do instalacji niskosumowej Fi` 110`mm	szt	37	95,00	3 515,00
36.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi` 200`mm	szt	3	138,62	415,86

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
37.	Dostosowanie oprogramowania do indywidualnych potrzeb (wizualizacja systemu) i uruchomienie	szt	1	15 000,00	15 000,00
38.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi`1.2`mm	kg	21,96	5,00	109,80
39.	Dwuzłaczka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi`15`mm	szt	75	11,60	870,00
40.	Dwuzłaczka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi`20`mm	szt	61	10,85	661,85
41.	Dwuzłaczka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi`25`mm	szt	21	17,00	357,00
42.	Dwuzłaczka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi`32`mm	szt	15	27,50	412,50
43.	Dwuzłaczka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi`40`mm	szt	6	34,00	204,00
44.	Dwuzłaczka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego ocynkowana U12, Fi`50`mm	szt	5	53,00	265,00
45.	Dwuzłaczka przejściowa, mosiężna Fi 1 1/2"	szt	2,1	39,74	83,45
46.	Dwuzłaczka przejściowa, mosiężna Fi 1"	szt	33,6	15,44	518,78
47.	Dwuzłaczka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	9,45	5,78	54,62
48.	Dwuzłaczka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	10,5	9,83	103,22
49.	Dwuzłaczki przejściowe mosiężne	szt	3	10,00	30,00
50.	Filc techniczny podkładowy o grubości 16`mm	kg	1,23	48,20	59,29
51.	Filtr siatkowy dn 32	szt	1	1 700,00	1 700,00
52.	Filtry siatkowy skośny dn 80	szt	2	1 189,74	2 379,48
53.	Głowica natryskowa chromowanego mosiądzu z przyłączem DN15 z ekonomicznym przepływem 6l/min wandaloodporna	szt	42	365,43	15 348,06
54.	Głowica termostatyczna	szt	407	75,00	30 525,00
55.	Grzałka elektryczna 12 kW do zasobnika ciepłej wody użytkowej	szt	2	1 134,00	2 268,00
56.	Grzejnik łazienkowy 878x455 mm podłączenie góra/dół po przeciwnych stronach	szt	2	700,00	1 400,00
57.	Grzejnik łazienkowy 878x746 mm podłączenie góra/dół po przeciwnych stronach	szt	1	840,00	840,00
58.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1134/500	szt	19	508,00	9 652,00
59.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1134/600	szt	12	545,00	6 540,00
60.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1134/750	szt	6	571,00	3 426,00
61.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1764/500	szt	4	774,00	3 096,00
62.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1764/600	szt	2	844,00	1 688,00
63.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, 1764/900	szt	2	954,00	1 908,00
64.	Grzejniki stalowe w wykonaniu higienicznym 30 900/500	szt	1	690,00	690,00
65.	Grzejniki stalowe w wykonaniu higienicznym 30 900/700	szt	4	796,00	3 184,00
66.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 10V 600/400	szt	47	217,00	10 199,00
67.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 10V 600/520	szt	6	227,00	1 362,00
68.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 10V 600/600	szt	6	232,00	1 392,00
69.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/1000	szt	29	625,00	18 125,00
70.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/1120	szt	53	660,00	34 980,00
71.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/1200	szt	5	692,00	3 460,00
72.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/1320	szt	22	750,00	16 500,00
73.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/720	szt	1	520,00	520,00
74.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/800	szt	11	550,00	6 050,00
75.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 20V 600/920	szt	66	580,00	38 280,00
76.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/1000	szt	1	870,00	870,00
77.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/1120	szt	2	900,00	1 800,00
78.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/1320	szt	3	1 030,00	3 090,00
79.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/720	szt	3	750,00	2 250,00
80.	Grzejniki stalowe, Ventil Hygiene 30V 600/920	szt	1	790,00	790,00
81.	Haki do rur Fi`15`mm	szt	49,5	12,00	594,00
82.	Haki do rur Fi`20`mm	szt	16	15,00	240,00
83.	Haki do rur Fi`25`mm	szt	7	18,00	126,00
84.	Haki do rur Fi`32`mm	szt	3,3	21,00	69,30
85.	Haki do rur Fi`65`mm	szt	8,7	24,00	208,80
86.	Instalacja Kanalizacji Deszczowej Podciśnieniowej: Wpusty podciśnieniowe 8szt; system mocowania; rury i kształtki HDPE: SDR13,6 40x3,0 S12,5 5m, SDR17,6 50x3,0 S12,5 5m, SDR17,6 56x3,0 S12,5 30m, SDR21 63x3,0 S12,5 80m, SDR26 75x3,0 S12,5 35m	kpl	1	28 002,69	28 002,69
87.	Izolacja akustyczna polietylenowym materiałem izolacyjnym 9mm dla przewodów dn110	m	155,25	7,05	1 094,51
88.	Izolacja akustyczna polietylenowym materiałem izolacyjnym 9mm dla przewodów dn160	m	143,75	135,00	19 406,25
89.	Izolacja akustyczna polietylenowym materiałem izolacyjnym 9mm dla przewodów dn50	m	276	4,17	1 150,92
90.	Izolacja akustyczna polietylenowym materiałem izolacyjnym 9mm dla przewodów dn75	m	103,5	5,51	570,29
91.	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami (płytami) z wełny mineralnej na zbrojonej folii aluminiowej, gr 40`mm	m2	6 270,95	34,08	213 713,98
92.	Izolacja przewodu 9 x 22 mm szara, grubość 9 mm	m	6 029,815	2,60	15 677,52
93.	Izolacja przewodu 9 x 28 mm szara, grubość 9 mm	m	208,7085	5,61	1 170,85
94.	Izolacja przewodu 9 x 35 mm szara, grubość 9 mm	m	49,1293	9,43	463,29
95.	Izolacja przewodu 9 x 48 mm szara, grubość 9 mm	m	133,2782	10,28	1 370,10
96.	Izolacja przewodu 9 x 54 mm szara, grubość 9 mm	m	27,9864	18,00	503,76
97.	Izolacja przewodu 9 x 76 mm szara, grubość 9 mm	m	32,71865	30,00	981,56
98.	Izolacja przewodu 9 x 89 mm szara, grubość 9 mm	m	1,80435	42,00	75,78
99.	Kabina natryskowa narożna Koło-Atut 80x80,wys. 185 ,szkło hart.	szt	19	1 620,00	30 780,00
100.	Kalk Ind. Okablowanie central i wentylatori	m	1	20 000,00	20 000,00

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
101.	Kłapa przeciwpożarowa 140x160 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	2	1 452,60	2 905,20
102.	Kłapa przeciwpożarowa 160x160 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	1	1 452,60	1 452,60
103.	Kłapa przeciwpożarowa 180x160 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	1	1 468,80	1 468,80
104.	Kłapa przeciwpożarowa 200x160 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	10	1 458,00	14 580,00
105.	Kłapa przeciwpożarowa 200x350 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	4	1 522,85	6 091,40
106.	Kłapa przeciwpożarowa 250x160 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	2	1 464,48	2 928,96
107.	Kłapa przeciwpożarowa 400x200 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	4	1 188,00	4 752,00
108.	Kłapa przeciwpożarowa 400x300 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	2	1 566,00	3 132,00
109.	Kłapa przeciwpożarowa 450x200 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	2	1 544,40	3 088,80
110.	Kłapa przeciwpożarowa 500x250 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	4	1 566,00	6 264,00
111.	Kłapa przeciwpożarowa 500x315 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	2	1 620,00	3 240,00
112.	Kłapa przeciwpożarowa 600x200 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	6	1 593,00	9 558,00
113.	Kłapa przeciwpożarowa 600x250 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	5	1 614,60	8 073,00
114.	Kłapa przeciwpożarowa 600x450 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	4	1 706,40	6 825,60
115.	Kłapa przeciwpożarowa 700x350 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	4	1 701,00	6 804,00
116.	Kłapa przeciwpożarowa 700x400 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	2	1 728,00	3 456,00
117.	Kłapa przeciwpożarowa 800x500 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	2	1 814,40	3 628,80
118.	Kłapa przeciwpożarowa d100 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	7	864,00	6 048,00
119.	Kłapa przeciwpożarowa d125 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	6	874,80	5 248,80
120.	Kłapa przeciwpożarowa d160 z siłownikiem, mikroprzełącznikiem sygnalizującym położenie	szt	2	880,20	1 760,40
121.	Klej do sklejania miękkich otulin z PE	dm3	32,21596	14,00	451,02
122.	Klej Thermaflex 474	dm3	1 231,0106	56,40	69 429,00
123.	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 1.6 kW	kpl	24	1 845,73	44 297,52
124.	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 2.2 kW	kpl	4	1 906,74	7 626,96
125.	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 2.8 kW	kpl	4	2 033,86	8 135,44
126.	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 4.5 kW	kpl	3	2 542,32	7 626,96
127.	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 5.6 kW	kpl	3	3 152,48	9 457,44
128.	Klimatyzator ścienny o wydajności chłodniczej 7.1 kW	kpl	8	3 406,71	27 253,68
129.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	9 175	0,08	734,00
130.	Kocioł Elektryczny do 49 kW	szt	3	6 453,66	19 360,98
131.	Kolano mosiężne 90° DN20 1/2" GW - podejście pod baterie czepalną	szt	342	22,09	7 554,78
132.	Kolano Sitec Press fi 16x16	szt	72,47821	20,93	1 516,97
133.	Kolano spiralnie zwijane okrągłe 30° d200	szt	5,635	51,62	290,88
134.	Kolano spiralnie zwijane okrągłe 45° d100	szt	46,5	38,12	1 772,58
135.	Kolano spiralnie zwijane okrągłe 45° d125	szt	5,635	43,31	244,05
136.	Kolano spiralnie zwijane okrągłe 90° d100	szt	155	57,56	8 921,80
137.	Kolano spiralnie zwijane okrągłe 90° d125	szt	144,9	61,34	8 888,17
138.	Kolano spiralnie zwijane okrągłe 90° d140	szt	5,635	67,28	379,12
139.	Kolano spiralnie zwijane okrągłe 90° d160	szt	45,885	71,28	3 270,68
140.	Kolano spiralnie zwijane okrągłe 90° d200	szt	59,57	80,14	4 773,94
141.	Kolano z żeliwa ciągliwego 30° DN 15	kpl	2	3,00	6,00
142.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 100	kpl	4	170,00	680,00
143.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 15	kpl	448	3,00	1 344,00
144.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 20	kpl	282	4,10	1 156,20
145.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 25	kpl	116	7,00	812,00
146.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 32	kpl	86	10,50	903,00
147.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 40	kpl	4	14,00	56,00
148.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 50	kpl	26	21,00	546,00
149.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 65	kpl	26	67,50	1 755,00
150.	Kolano z żeliwa ciągliwego 90° DN 80	kpl	12	100,00	1 200,00
151.	Kolano z żeliwa ciągliwego dowolne DN 15 10°	kpl	2	5,00	10,00

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
152.	Kolano z żeliwa ciągliwego dowolne DN 15 60°	kpl	1	7,00	7,00
153.	Kolano z żeliwa ciągliwego dowolne DN 15 77°	kpl	2	8,00	16,00
154.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt 45° 20 x 1,9	kpl	261	9,60	2 505,60
155.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt 90° 20 x 1,9	kpl	4 191	9,60	40 233,60
156.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt 90° 25 x 2,3	kpl	9	14,20	127,80
157.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 0°	kpl	55	10,00	550,00
158.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 11°	kpl	15	7,00	105,00
159.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 135°	kpl	64	9,00	576,00
160.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 19°	kpl	155	7,00	1 085,00
161.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 22°	kpl	146	8,00	1 168,00
162.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 30°	kpl	408	7,50	3 060,00
163.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 63°	kpl	72	8,00	576,00
164.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 71°	kpl	158	8,00	1 264,00
165.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 77°	kpl	85	8,00	680,00
166.	Kolano zaciskowe mosiężne stop czerwony kąt dowolne 20 x 1,9 79°	kpl	7	8,00	56,00
167.	Kołki rozporowe Metalplast	szt	3 929,008	0,10	392,90
168.	Kołnierz uszczelniający Fi 50 mm	szt	2	55,00	110,00
169.	Kołnierz uszczelniający , Fi 110 mm	szt	133	68,00	9 044,00
170.	Kołnierz uszczelniający , Fi 75 mm	szt	4	57,00	228,00
171.	Kompletny zestaw hydroforowy dwu-pompowy służący do ochrony wody pitnej przed płynami kategorii 5 Qmax 18 m3/h; H=42 m	kpl	1	145 999,80	145 999,80
172.	Kostki, złączki, mocowania kabli	szt	1	500,00	500,00
173.	Koszt uruchomienia ,instruktażu,dokumentacji	kpl	9	2 565,00	23 085,00
174.	Kratka ściekowa 105x105 ze stali nierdzewnej natryskowa, podłogowa	szt	26	110,16	2 864,16
175.	Kratka transferowa 225x125	szt	8	378,00	3 024,00
176.	Kratka transferowa 400x400	szt	1	702,00	702,00
177.	Kratka transferowa 425x125	szt	32	378,00	12 096,00
178.	Kratka transferowa 625x125	szt	6	486,00	2 916,00
179.	Kratka transferowa 625x225	szt	8	550,80	4 406,40
180.	Kratka transferowa dn100	szt	7	270,00	1 890,00
181.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 200x100 z przepustnicą	szt	169	206,28	34 861,32
182.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 200x150 z przepustnicą	szt	2	172,80	345,60
183.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 300x100 z przepustnicą	szt	5	178,20	891,00
184.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 300x150 z przepustnicą	szt	3	194,40	583,20
185.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 300x200 z przepustnicą	szt	1	210,60	210,60
186.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 400x100 z przepustnicą	szt	48	194,40	9 331,20
187.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 400x150 z przepustnicą	szt	11	216,00	2 376,00
188.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 400x200	szt	47	230,30	10 824,10
189.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 500x100 z przepustnicą	szt	1	226,80	226,80
190.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I 500x150 z przepustnicą	szt	6	232,20	1 393,20
191.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 50	szt	4	190,00	760,00
192.	Kształtki miedziane Fi`10` mm	szt	346,8	1,45	502,86
193.	Kształtki miedziane Fi`12` mm	szt	193,8	1,67	323,65
194.	Kształtki miedziane Fi`15` mm	szt	120,7	2,30	277,61
195.	Kształtki miedziane Fi`18` mm	szt	42,6	2,82	120,13
196.	Kształtki miedziane Fi`22` mm	szt	18,6	3,40	63,24
197.	Kształtki miedziane Fi`28` mm	szt	8,55	4,90	41,90
198.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400` mm	m2	251,12	169,48	42 559,82
199.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800` mm	m2	215,86	169,48	36 583,95
200.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400` mm	m2	361,63	169,48	61 289,05
201.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 400-600` mm	m2	57,62	34,00	1 959,08
202.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000` mm	m2	415,81	56,43	23 464,16
203.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód do 400` mm	m2	1,29	13,00	16,77
204.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi`100-200` mm	m2	402,5	32,40	13 041,00
205.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi`250-315` mm	m2	1,5	48,60	72,90
206.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi`do 100` mm	m2	77,5	16,20	1 255,50
207.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20` mm	szt	1 667,05	15,48	25 805,93
208.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 25` mm	szt	170,885	27,00	4 613,90
209.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32` mm	szt	101,28	36,00	3 646,08
210.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 40` mm	szt	50,416	41,00	2 067,06
211.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 50` mm	szt	15,752	60,00	945,12
212.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 63` mm	szt	56,364	80,00	4 509,12
213.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 75` mm	szt	0,88	100,00	88,00
214.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`40` mm	szt	2	30,00	60,00
215.	Kształtki PP Fi`40` mm	szt	28,8	4,46	128,45
216.	Kształtki PP gwintowane, Fi`40` mm	szt	2	80,00	160,00
217.	Kształtki PP kanalizacyjne, łączone kielichowo, Fi*110	szt	378	45,08	17 040,24
218.	Kształtki PP kanalizacyjne, łączone kielichowo, Fi*160	szt	94,5	70,45	6 657,53
219.	Kształtki PP kanalizacyjne, łączone kielichowo, Fi*200	szt	17,5	180,36	3 156,30
220.	Kształtki PP kanalizacyjne, łączone kielichowo, Fi*50	szt	218,4	23,48	5 128,03
221.	Kształtki PP kanalizacyjne, łączone kielichowo, Fi*75	szt	206,5	31,59	6 523,34

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
222.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi`40`mm	szt	2	6,50	13,00
223.	Kształtki PVC instalacji odprowadzenia skroplin 20 mm	szt	126	8,55	1 077,30
224.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	23,265	22,42	521,60
225.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	62,238	23,10	1 437,70
226.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 40 mm	szt	100,8	3,56	358,85
227.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 200 mm	szt	1,32	25,35	33,46
228.	Kształtki z polibutyleny PB gwintowane, Fi`40`mm	szt	2	17,80	35,60
229.	Kształtki żeliwne kanalizacyjne Fi`100`mm	szt	6,58	80,00	526,40
230.	Kurki manometrowe z kielichami gwintowanymi	szt	1	20,30	20,30
231.	Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża	szt	1	22,68	22,68
232.	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 3 (14ogniw)	szt	8	100,80	806,40
233.	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 4 (15 ogniw)	szt	2	142,50	285,00
234.	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 4 (7 ogniw)	szt	1	66,50	66,50
235.	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 4 (8 ogniw)	szt	2	76,00	152,00
236.	Łańcuch uszczelniający, ŁU - 4 (9 ogniw)	szt	1	85,50	85,50
237.	Łącznik żeliwny kołnierzowy kompensacyjny	szt	2	370,00	740,00
238.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`15`mm	szt	37,92	2,51	95,18
239.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`20`mm	szt	32,96	3,67	120,96
240.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`25`mm	szt	5,7	7,50	42,75
241.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`32`mm	szt	148,32	5,49	814,28
242.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`40`mm	szt	33,48	103,68	3 471,21
243.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`65`mm	szt	27,32	135,00	3 688,20
244.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`80`mm	szt	172,85	70,00	12 099,50
245.	Manometr tarczowy 80 mm, 0-6 bar	szt	1	36,72	36,72
246.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	52,5	326,45	17 138,63
247.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla niepełnosprawnych	szt	22,5	652,90	14 690,25
248.	Montaż sterownika z okablowaniem	szt	1	7 500,00	7 500,00
249.	Montaż wyposażenia dla osób niepełnosprawnych	szt	31	10 000,00	310 000,00
250.	Mrozoodporny zawór naścienny czepalny dn 15 z zamknięciem na klucz	szt	1	320,00	320,00
251.	Naczynie wzbiorcze przeponowe do wody grzewczej 500l	szt	1	2 916,00	2 916,00
252.	Nakrętki stalowe zgrubne	kg	0,65	0,05	0,03
253.	Napowietrzacze kanalizacyjne Fi`110`mm	szt	5	22,68	113,40
254.	Napowietrzacze kanalizacyjne Fi`50`mm	szt	3	16,20	48,60
255.	Napowietrzacze kanalizacyjne Fi`75`mm	szt	16	19,44	311,04
256.	Obudowa sterownika instalacji C.O. Dig wraz z wyposażeniem	szt	1	945,00	945,00
257.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	1 285,2	5,48	7 042,90
258.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	243,81	6,70	1 633,53
259.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	145,635	7,90	1 150,52
260.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 35 mm	m	82,215	9,29	763,78
261.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 22 mm	m	264,705	2,14	566,47
262.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	130,305	2,42	315,34
263.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 35 mm	m	95,025	3,06	290,78
264.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 42 mm	m	54,915	3,64	199,89
265.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 54 mm	m	10,395	5,17	53,74
266.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm	m	1 767,25	10,14	17 919,92
267.	Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 30mm	m	4,606	13,00	59,88
268.	Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 50x30	m	409,6	22,70	9 297,92
269.	Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 90x30	m	1,632	29,80	48,63
270.	Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 40x30	m	188,846	19,80	3 739,15
271.	Pisuar porcelanowy biały + termiczny system splukujący	szt	5	1 563,84	7 819,20
272.	Płyta pilśniowa porowata bitumowana grubości 12,5 mm	kg	1,53	1,23	1,88
273.	Płyta stalowa z czujnikiem piezo	szt	42	498,58	20 940,36
274.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15`mm	kg	2,22	8,29	18,40
275.	Pochwyty stalowe dla niepełnosprawnych	kpl	22,5	1 399,10	31 479,75
276.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5`mm	szt	1 250,12	6,16	7 700,74
277.	Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,45	0,12	0,05
278.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,09	12,96	1,17
279.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	66,66	45,00	2 999,70
280.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400`mm	szt	105,12	52,25	5 492,52
281.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800`mm	szt	65,26	23,76	1 550,58
282.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	28	60,64	1 697,92
283.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 400`mm	szt	1,95	21,00	40,95

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
284.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400`mm	szt	109,33	47,52	5 195,36
285.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600`mm	szt	57,62	52,00	2 996,24
286.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000`mm	szt	270,76	29,75	8 055,11
287.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi`100`mm	szt	128,65	0,11	14,15
288.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi`200`mm	szt	330,05	0,27	89,11
289.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi`250`mm	szt	48	13,52	648,96
290.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi`315`mm	szt	0,75	0,40	0,30
291.	Pompa głębinowa Q=18 m3/h; H=40m z płaszczem chłodzącym poziomym	kpl	2	12 030,64	24 061,28
292.	Pompa zatapialna do studni schładzającej	kpl	1	3 780,00	3 780,00
293.	Pompka skroplin max wys podnoszenia 20m, wys zasysania 1m	szt	53	270,00	14 310,00
294.	Prostka żeliwna kanalizacyjna kielichowa, Fi`100`mm	m	12,544	183,60	2 303,08
295.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi`15`mm	szt	42	4,00	168,00
296.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi`20`mm	szt	16	6,20	99,20
297.	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego ocynkowana P4, Fi`25`mm	szt	2	7,24	14,48
298.	Przepływomierz ultradźwiękowy DN20	szt	1	985,00	985,00
299.	Przepływomierz ultradźwiękowy DN40	szt	2	2 150,00	4 300,00
300.	Przepływomierz ultradźwiękowy DN65	szt	1	4 500,00	4 500,00
301.	Przepompownia ścieków z tworzywa sztucznego do zabudowy w płycie podłogowej z pokrywą z wpustem i syfonem z zintegrowaną pompą z klapą zwrotną, pokrywą z odpływem podłogowym	kpl	3	3 793,52	11 380,56
302.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi`100-200`mm	szt	231	55,20	12 751,20
303.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi`200-315mm	szt	260	81,00	21 060,00
304.	Przepustnica 1-płaszczynowa stalowa B kołowa, Fi`do 100`mm	szt	122	43,63	5 322,86
305.	Przepustnica wielopłaszczynowa stalowa A prostokątna, obwód do 1800	szt	66	280,80	18 532,80
306.	Przeszkolenie z obsługi całego systemu	kpl	1	5 000,00	5 000,00
307.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d100	m	95,25	37,92	3 611,88
308.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d125	m	111,75	42,01	4 694,62
309.	Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d160	m	41,25	48,83	2 014,24
310.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi`100`mm	m2	80,6	16,20	1 305,72
311.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi`250-400`mm	m2	1,56	48,60	75,82
312.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi`do 200`mm	m2	418,6	32,40	13 562,64
313.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400`mm	m2	584	169,48	98 976,32
314.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800`mm	m2	502	169,48	85 078,96
315.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400`mm	m2	841	169,48	142 532,68
316.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 400-600`mm	m2	81,74	110,50	9 032,27
317.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000`mm	m2	967	46,17	44 646,39
318.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód do 400`mm	m2	1,83	89,00	162,87
319.	Przewód sterujący 2x0,5mm2	m	300	0,95	285,00
320.	Przewód sterujący 2x0,75mm2	m	2 400	1,50	3 600,00
321.	Przewód sterujący 3x0,5mm2	m	80	1,40	112,00
322.	Przewód sterujący 3x1,5mm2	m	10	2,70	27,00
323.	Przylączca elastyczne do armatury	szt	316	27,35	8 642,60
324.	Redukcja stalowa DN 100/80 (4"/3")	kpl	2	110,00	220,00
325.	Redukcja stalowa DN 20/15 (3/4"/1/2")	kpl	32	90,00	2 880,00
326.	Redukcja stalowa DN 25/20 (1"/3/4")	kpl	6	20,00	120,00
327.	Redukcja stalowa DN 32/20 (1 1/4"/3/4")	kpl	4	27,00	108,00
328.	Redukcja stalowa DN 32/25 (1 1/4"/1")	kpl	4	33,00	132,00
329.	Redukcja stalowa DN 40/32 (1 1/2"/1 1/4")	kpl	2	37,00	74,00
330.	Redukcja stalowa DN 50/32 (2"/1 1/4")	kpl	2	52,00	104,00
331.	Redukcja stalowa DN 50/40 (2"/1 1/2")	kpl	2	54,00	108,00
332.	Redukcja stalowa DN 65/50 (2 1/2"/2")	kpl	2	60,00	120,00
333.	Redukcja stalowa DN 80/65 (3"/2 1/2")	kpl	2	80,00	160,00
334.	Redukcja stalowa DN dowolna	kpl	50	70,00	3 500,00
335.	Regulator zmiennego przepływu powietrza d125	szt	16	1 188,00	19 008,00
336.	Regulator zmiennego przepływu powietrza d160	szt	6	1 209,60	7 257,60
337.	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 4 x 3/4", mieszkaniowe	kpl	7	360,00	2 520,00
338.	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 5 x 3/4", mieszkaniowe	kpl	3	415,00	1 245,00
339.	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 6 x 3/4", mieszkaniowe	kpl	22	460,00	10 120,00
340.	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 7 x 3/4", mieszkaniowe	kpl	12	540,00	6 480,00
341.	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 8 x 3/4", mieszkaniowe	kpl	4	600,00	2 400,00
342.	Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 9 x 3/4", mieszkaniowe	kpl	7	640,00	4 480,00
343.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi`10/1,0`mm	m	530,4	21,00	11 138,40
344.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi`12/1,0`mm	m	296,4	27,33	8 100,61
345.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi`15/1,0`mm	m	176,8	33,00	5 834,40
346.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi`18/1,0`mm	m	62,4	40,13	2 504,11
347.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi`22/1,0`mm	m	31,2	45,00	1 404,00
348.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi`28/1,5`mm	m	15,45	53,00	818,85
349.	Rura o profilu złożonym w kręgach, 20 mm	m	4 612,96	5,00	23 064,80
350.	Rura PP Fi`40`mm	m	43,2	10,29	444,53
351.	Rura PP kanalizacyjna niskosumowa biała, Fi`110mm	m	435,24	166,38	72 415,23
352.	Rura PP kanalizacyjna niskosumowa biała, Fi`160mm	m	108,81	284,04	30 906,39

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
353.	Rura PP kanalizacyjna niskoszumowa biała, Fi`200mm	m	20,15	497,78	10 030,27
354.	Rura PP kanalizacyjna niskoszumowa biała, Fi`40mm	m	100,32	44,28	4 442,17
355.	Rura PP kanalizacyjna niskoszumowa biała, Fi`50mm	m	217,36	88,19	19 168,98
356.	Rura PP kanalizacyjna niskoszumowa biała, Fi`75mm	m	240,72	117,72	28 337,56
357.	Rura PVC ciśnieniowa kielichowa 3,0`MPa łączona na pierścień, Fi`160`mm	m	42,4	32,00	1 356,80
358.	Rura PVC instalacji odprowadzenia skroplin 20`mm	m	125,4	3,39	425,11
359.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	41,49	19,36	803,25
360.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	125,718	28,86	3 628,22
361.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/4,9 mm	m	2,7	54,32	146,66
362.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`101,6/4,5mm	m	1,26278	38,00	47,99
363.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`21,3/2,6	m	578,49168	5,20	3 008,16
364.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`26,9/2,6	m	429,34736	7,00	3 005,43
365.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`33,7/3,2	m	253,49948	9,00	2 281,50
366.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`42,4/3,2	m	242,51659	11,00	2 667,68
367.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`51,0	m	76,10361	14,00	1 065,45
368.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`63,5/3,2	m	51,65347	17,00	878,11
369.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`82,5/3,6	m	46,50347	21,00	976,57
370.	Rura stalowa ocynkowana, zagniatana, czarna 18x1,2mm	m	15,45	9,23	142,60
371.	Rura stalowa ocynkowana, zagniatana, czarna 28x1,5mm	m	10,3	16,10	165,83
372.	Rura stalowa ocynkowana, zagniatana, czarna 35x1,5mm	m	10,3	22,97	236,59
373.	Rura stalowa ocynkowana, zagniatana, czarna 65x2,0mm	m	30,6	37,80	1 156,68
374.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`15)	m	60,9	9,13	556,02
375.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`32)	m	36,05	20,30	731,82
376.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`40)	m	71,4	24,50	1 749,30
377.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`65)	m	10,2	35,00	357,00
378.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`80)	m	362,1	67,45	24 423,65
379.	Rury Purmo HKS Pex/Al/Pex fi 16x2,0	m	77,6	6,47	502,07
380.	Rury PVC przepustowe 160`mm	m	6,21	28,86	179,22
381.	Rury PVC przepustowe 225`mm	m	0,135	84,00	11,34
382.	Rury PVC przepustowe 40`mm	m	18,36	14,58	267,69
383.	Rury PVC przepustowe instalacji odprowadzenia skroplin 20`mm	m	22,95	3,14	72,06
384.	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 16 x 2	m	1 944,949	3,90	7 585,30
385.	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 20 x 2	m	507,996	5,90	2 997,18
386.	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 25 x 2,5	m	270,787	9,80	2 653,71
387.	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 32 x 3	m	173,864	17,99	3 127,81
388.	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 40x4	m	111,792	39,00	4 359,89
389.	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT.50x4,5	m	36,516	59,00	2 154,44
390.	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT.63x6	m	136,884	98,00	13 414,63
391.	Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT.75x7,5	m	2,244	161,00	361,28
392.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	75	71,90	5 392,50
393.	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm3	7,41	27,70	205,26
394.	Siłownik do zaworu strefowego w rozdzielaczu	m	407	120,00	48 840,00
395.	Spust do brodzików natryskowych	szt	29	32,73	949,17
396.	Stelaż podtynkowy dla umywalek	kpl	171	340,45	58 216,95
397.	Stelaż podtynkowy dla zlewozymwaków	kpl	29	340,45	9 873,05
398.	Sterownik do klimatyzatorów	szt	51	203,39	10 372,89
399.	Sterownik instalacji C.O. Dig	szt	1	14 000,00	14 000,00
400.	Studnia 0,8x0,8 m	kpl	1	270,00	270,00
401.	Studnia schładzająca	kpl	1	3 024,00	3 024,00
402.	Syfon pisuarowy mosiężny chromowany M1516P, Fi`25`mm	szt	5	70,20	351,00
403.	Syfon zlewozmykowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	28	37,48	1 049,44
404.	Syfon zmywarkowy	szt	4	48,60	194,40
405.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	171	12,37	2 115,27
406.	Szafka hydrantowa z blachy stalowej wnekowa	szt	17	160,24	2 724,08
407.	Sznur konopny smołowany	kg	0,742	10,00	7,42
408.	Sznur konopny surowy	kg	0,364	10,00	3,64
409.	Szybkołączka do naczynia przeponowego	szt	1	121,07	121,07
410.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200`mm	kg	3,48	0,49	1,71
411.	Śruby stalowe zgrubne	kg	2,46	0,15	0,37
412.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	227,07	16,20	3 678,53
413.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	1 861,46	7,70	14 333,24
414.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	9,9	4,15	41,09
415.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	28,98	4,15	120,27
416.	Taśma ThermajointFR	m	4 635,05	0,87	4 032,49
417.	Taśma Thermatape FR3x50 mm	m	12 571,175	1,95	24 513,79
418.	Taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm	m	26,1621	15,20	397,66
419.	Termometr bimetaliczny z gwintem 1/2" 80mm, króciec 45-50mm	szt	9	20,74	186,66
420.	Termostat do podłączenia wody zimnej i ciepłej wody dn20	szt	26	513,22	13 343,72
421.	Termostat do podłączenia wody zimnej i ciepłej wody dn25	szt	1	513,22	513,22

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
422.	Termostat do podłączenia wody zimnej i ciepłej wody dn32	szt	1	513,22	513,22
423.	Termostat elektroniczny do wpustów dachowych	kpl	3	604,80	1 814,40
424.	Termostat ścienny z wyświetlaczem	szt	310	106,06	32 878,60
425.	Termostatyczny zawór mieszający do cyrkulacji cwu dn15	szt	19	324,00	6 156,00
426.	Tłumik akustyczny prostokątny 600x200 L=1500mm	szt	2	378,00	756,00
427.	Tłumik akustyczny prostokątny 600x370 L=2000mm	szt	2	648,00	1 296,00
428.	Tłumik akustyczny prostokątny 600x420 L=1500mm	szt	2	388,80	777,60
429.	Tłumik akustyczny prostokątny 900x320 L=1500mm	szt	2	918,00	1 836,00
430.	Tłumik akustyczny prostokątny 900x520 L=1750mm	szt	2	885,60	1 771,20
431.	Tłumik akustyczny prostokątny 900x660 L=1750mm	szt	2	993,60	1 987,20
432.	Tłumik akustyczny prostokątny 980x520 L=2000mm	szt	2	885,60	1 771,20
433.	Tłumiki akustyczny okrągły dw/dz 125/225 L=1250mm	szt	12	302,40	3 628,80
434.	Tłumiki akustyczny okrągły dw/dz 125/325 L=1250mm	szt	6	356,40	2 138,40
435.	Tłumiki akustyczny okrągły dw/dz 160/260 L=1000mm	szt	6	270,00	1 620,00
436.	Transformator do zaworu elektromagnetycznego	szt	30	159,67	4 790,10
437.	Trójnik miedziany do instalacji chłodniczej Rura gazowa: 15.88-12.7/12.7-15.88/15.88-15.88, Rura cieczowa: 6.35-9.52/9.52-6.35/9.52-6.35 Mufa 19.05-15.88	kpl	36	330,50	11 898,00
438.	Trójnik miedziany do instalacji chłodniczej Rura gazowa: 25.5-22.2-19.05/15.88-19.05-12.7/15.88-19.05-12.7, Rura cieczowa: 12.7-9.52/9.52-12.7-6.35/9.52-12.7-6.35 Mufa 19.05-22.2 Mufa 25.4-22.2-19.05	kpl	8	432,19	3 457,52
439.	Trójnik miedziany do instalacji chłodniczej Rura gazowa: 31.8-28.58/19.05-15.88-12.7/22.2-19.05-15.88, Rura cieczowa: 12.7-19.05-15.88/15.88-19.05-12.7/15.88-19.05-12.7 Mufa 34.9/31.8 Mufa 31.8-28.58-22.2 Mufa 19.05-22.2-28.58 Mufa 12.7-9.52-6.35 Mufa 9.52-12.7	kpl	2	508,46	1 016,92
440.	Trójnik PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej 45°, 50x40`mm	szt	13	40,56	527,28
441.	Trójnik PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej 87°, 110x110`mm	szt	37,8	78,51	2 967,68
442.	Trójnik PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej 87°, 110x50`mm	szt	113,4	63,70	7 223,58
443.	Trójnik PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej 87°, 110x75`mm	szt	21,6	68,86	1 487,38
444.	Trójnik PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej 87°, 160x110`mm	szt	33,6	153,36	5 152,90
445.	Trójnik PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej 87°, 50x40`mm	szt	7,8	40,56	316,37
446.	Trójnik PP kanalizacji wewnętrznej niskosumowej 87°, 75x50`mm	szt	88,5	53,23	4 710,86
447.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 45°, 110x110`mm	szt	6,3	15,40	97,02
448.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 87°, 110x110`mm	szt	9	19,95	179,55
449.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 125/125/100	szt	5,635	33,16	186,86
450.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 125/125/125	szt	2,8175	33,16	93,43
451.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 140/125/125	szt	2,8175	34,56	97,37
452.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 160/125/125	szt	5,635	37,37	210,58
453.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 160/125/160	szt	8,855	39,31	348,09
454.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 160/160/125	szt	2,8175	41,26	116,25
455.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 160/160/160	szt	2,8175	43,42	122,34
456.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 180/125/160	szt	8,855	45,36	401,66
457.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 200/160/200	szt	2,8175	47,74	134,51
458.	Trójnik spiralnie zwijany okrągły 90° 200/200/200	szt	5,635	51,84	292,12
459.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	192	4,44	852,48
460.	Uchwyty do rur Fi`15`mm	szt	257,4968	0,68	175,10
461.	Uchwyty do rur Fi`20`mm	szt	294,4919	2,01	591,93
462.	Uchwyty do rur Fi`25`mm	szt	86,1406	3,35	288,57
463.	Uchwyty do rur Fi`32`mm	szt	139,9592	3,51	491,26
464.	Uchwyty do rur Fi`40`mm	szt	152,9	3,73	570,32
465.	Uchwyty do rur Fi`50`mm	szt	260	2,17	564,20
466.	Uchwyty do rur Fi`65`mm	szt	4,2	2,60	10,92
467.	Uchwyty do rur Fi`80`mm	szt	124,25	3,00	372,75
468.	Uchwyty do rur PVC 110`mm	szt	540	3,29	1 776,60
469.	Uchwyty do rur PVC 160`mm	szt	135	4,57	616,95
470.	Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	3 167,395	1,31	4 149,29
471.	Uchwyty do rur PVC 200`mm	szt	25	10,01	250,25
472.	Uchwyty do rur PVC 25`mm	szt	328,625	3,35	1 100,89
473.	Uchwyty do rur PVC 32`mm	szt	187,368	3,51	657,66
474.	Uchwyty do rur PVC 40`mm	szt	149,6	3,45	516,12
475.	Uchwyty do rur PVC 50`mm	szt	31,146	4,25	132,37
476.	Uchwyty do rur PVC 63`mm	szt	103,334	5,15	532,17
477.	Uchwyty do rur PVC 75`mm	szt	296,54	2,71	803,62
478.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	994,15	3,51	3 489,47
479.	Umywalki porcelanowe	szt	171	129,57	22 156,47
480.	Urządzenie do przetłaczania ścieków z urządzeniem tnącym Qmax=5 m3/h, Hmax=8 m	kpl	1	2 160,00	2 160,00
481.	Urządzenie sterujące do pomp głębinowych	kpl	2	6 971,18	13 942,36
482.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 160`mm	szt	7,2	21,00	151,20
483.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	869,5	1,67	1 452,07
484.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	347,25	14,56	5 055,96
485.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 20`mm	szt	210	0,80	168,00

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
486.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	40,94	1,05	42,99
487.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 40`mm	szt	168	1,08	181,44
488.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50`mm	szt	370	1,08	399,60
489.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75`mm	szt	434,75	1,46	634,74
490.	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 do 7200 mm	szt	36,72	7,12	261,45
491.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	4	0,10	0,40
492.	uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt	37,44	2,92	109,32
493.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	24,96	0,32	7,99
494.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100`mm	szt	1 578,88	0,76	1 199,95
495.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125`mm	szt	12,48	0,72	8,99
496.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160`mm	szt	348,4	0,91	317,04
497.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200`mm	szt	2 951,83	1,43	4 221,12
498.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315`mm	szt	540,13	2,87	1 550,17
499.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	14,56	6,00	87,36
500.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 400`mm	szt	18,93	0,30	5,68
501.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 600`mm	szt	482,4	0,40	192,96
502.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800`mm	szt	350,48	0,48	168,23
503.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000`mm	szt	1 711,59	5,55	9 499,32
504.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	566,48	4,75	2 690,78
505.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	32,96	1,04	34,28
506.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	527,52	3,89	2 052,05
507.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	14,42	4,00	57,68
508.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	20,6	1,04	21,42
509.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2600mm	szt	4,08	1,04	4,24
510.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	285,94	2,70	772,04
511.	Uszczelki z tarflenu	szt	8	7,50	60,00
512.	Wełna mineralna luzem gatunek I	m3	6,66	16,87	112,35
513.	Wełna mineralna pokryta plastikiem 30 x 22	m	34,7853	15,00	521,78
514.	Wełna mineralna pokryta plastikiem 30 x 28	m	519,4554	17,00	8 830,74
515.	Wełna mineralna pokryta plastikiem 30 x 35	m	291,97173	19,00	5 547,46
516.	Wełna mineralna pokryta plastikiem 30 x 42	m	512,65455	21,00	10 765,75
517.	Wełna mineralna pokryta plastikiem 50 x 50	m	14,87424	24,00	356,98
518.	Wentylarot ścienny wywiewny wraz z osprzętem	kpl	1	750,00	750,00
519.	Wężyk w oplocie 1/2x3/8"- 30 cm	szt	2	4,42	8,84
520.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,586	14,00	8,20
521.	Wodomierz do wody zimnej WS-10 Fi`40`mm	szt	1	810,00	810,00
522.	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy suchobierzny do wody zimnej dn40	kpl	1	658,80	658,80
523.	Wodomierz, zakres przepływu Q = 0,2 .. 25,0 m3/h	szt	2	1 400,00	2 800,00
524.	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej, Fi 110`mm	szt	9	743,04	6 687,36
525.	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej, Fi 50`mm	szt	17	420,12	7 142,04
526.	Wpust podwórzowy z suchym syfonem dn 100	szt	2	769,23	1 538,46
527.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	171	7,14	1 220,94
528.	Wyłącznik pływakowy z przewodem dł 10m	kpl	1	211,46	211,46
529.	Wyrzutnia ścienna typ B prostokątna, obwód do 5000mm	szt	8	756,00	6 048,00
530.	Wywiewka kanalizacyjna 110	szt	26	42,48	1 104,48
531.	Zasilacz na szynę DIN z sygnalizacją ON 24V 2,5A 60W	szt	1	380,00	380,00
532.	Zasuwa odcinająca dn 80 mm	szt	6	300,00	1 800,00
533.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	261	34,56	9 020,16
534.	Zawory bezpieczeństwa co 3bar 1/2"	szt	1	27,90	27,90
535.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`100`mm	szt	4	387,72	1 550,88
536.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`15`mm	szt	9	39,53	355,77
537.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`20`mm	szt	10	24,62	246,20
538.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`25`mm	szt	32	37,69	1 206,08
539.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`32`mm	szt	8	39,72	317,76
540.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`40`mm	szt	2	95,69	191,38
541.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`65`mm	szt	4	180,36	721,44
542.	Zawory odcinające do zmywarki	szt	4	75,00	300,00
543.	Zawory odcinające Fi`80`mm	szt	8	142,00	1 136,00
544.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne do wody, Fi`32`mm	szt	3	105,86	317,58
545.	Zawór antyskażeniowy BA, dn 40	szt	1	2 789,64	2 789,64
546.	Zawór antyskażeniowy EA, dn 50	szt	1	1 728,00	1 728,00
547.	Zawór czerpalny do dezynfektora	szt	6	22,00	132,00
548.	Zawór elektromagnetyczny od 0,33 do 20l/min, zakres ciśnienia od 0,2 do 10 bar	szt	42	275,62	11 576,04
549.	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	13	1 689,63	21 965,19
550.	Zawór hydrantowy mosiężny 52 mm	kpl	4	1 034,64	4 138,56
551.	Zawór kątowy 1/2" x 3/8"	szt	316	27,99	8 844,84
552.	Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi`20`mm	szt	16	28,08	449,28
553.	Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi`32`mm	szt	63	72,90	4 592,70
554.	Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi`40`mm	szt	1	110,16	110,16
555.	Zawór odcinając kątowy Dn`25`mm	szt	21	19,00	399,00

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
556.	Zawór odcinając kątowy Dn`32`mm	szt	15	22,00	330,00
557.	Zawór odcinając kątowy, Dn`15`mm	szt	75	14,00	1 050,00
558.	Zawór odcinając kątowy, Dn`40`mm	szt	6	24,00	144,00
559.	Zawór odcinając kątowy, Dn`50`mm	szt	5	28,00	140,00
560.	Zawór odcinając kątowyDn`20`mm	szt	61	16,00	976,00
561.	Zawór odcinający prosty DN 151/2"	kpl	407	4,50	1 831,50
562.	Zawór odcinający skośny z kurkiem do opróżniania i napełniania instalacji dn 50 mm	szt	2	140,00	280,00
563.	Zawór odcinający z zaworem zwrotnym antyskażeniowym dn 80	szt	1	1 500,00	1 500,00
564.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	2	36,06	72,12
565.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`20`mm	szt	407	12,50	5 087,50
566.	Zawór splukujący do pisuarów Fi`15`mm, mosiężny chromowany M1945	szt	5	332,64	1 663,20
567.	Zawór wodny czepalny ze złączką do węża mosiężny M3 15mm	szt	7	27,45	192,15
568.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`15`mm	szt	7,76	14,69	113,99
569.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,94	14,70	13,82
570.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`15`mm	szt	42	11,00	462,00
571.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`20`mm	szt	16	23,00	368,00
572.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`25`mm	szt	2	25,00	50,00
573.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`65`mm	szt	6	364,42	2 186,52
574.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`80`mm	szt	2	75,00	150,00
575.	Zawór zaporowy grzybkowy z kielichem gwintowanym żeliwny kątowy 1.6`MPa nr kat.203,Fi`40`mm	szt	2	110,16	220,32
576.	Zawór zwrotny dn 32 mm	szt	1	31,00	31,00
577.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	7,76	9,42	73,10
578.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi`15`mm	szt	0,94	16,52	15,53
579.	Zestaw czujnika do pomp głębinowych	kpl	1	1 541,55	1 541,55
580.	Zestaw natryskowy typu ciężkiego	szt	32	414,37	13 259,84
581.	Zestaw splukujący podtynkowy do WC	szt	56,25	687,88	38 693,25
582.	Zestaw splukujący podtynkowy do WC dla niepełnosprawnych	szt	22,5	940,18	21 154,05
583.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I	szt	29	464,40	13 467,60
584.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi`15`mm	szt	407	0,85	345,95
585.	Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi`15`mm	szt	42	32,00	1 344,00
586.	Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi`20`mm	szt	16	36,00	576,00
587.	Złączka nakrętna żeliwna ocynkowana M2, Fi`25`mm	szt	2	40,00	80,00
588.	Zwężka żeliwna ciśnieniowa 2-kołnierzowa FFR	szt	4	175,00	700,00
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					4 271 504,08
Wartość materiałów pomocniczych (Materiały):					32 688,39
Razem z materiałami pomocniczymi:					4 304 192,47