

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne
Branża	SANITARNA - instalacje wewnętrzne
Kod CPV	45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Lokalizacja	dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23
Inwestor	Akademia Medycznych i Społecznych Nauk Stosowanych 82-300 Elbląg, ul. Lotnicza 2
Biuro kosztorysowe	TERRA Jarosław Paszek ul. Wolna 7/9, 85-794 Bydgoszcz NIP 953-239-50-67, tel. 797-737-767

Mając na względzie dobro Oferentów, sugeruje się by przed złożeniem kalkulacji cenowej każdy z nich zapoznał się szczegółowo z dokumentacją projektową i przetargową w celu właściwej i rzeczowej analizy zakresu robót. Przedmiar robót należy rozpatrywać jako materiał pomocniczy. Oferent jest zobowiązany do określenia zakresu rzeczowego robót i winien zweryfikować ich zgodność z dokumentacją projektową stanowiącą materiał do złożenia oferty.

## Tabela elementów scalonych

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>				
1.1.	System CZ1				
1.2.	System CZ2				
1.3.	System CZ3				
1.4.	System KK				
1.5.	System KK1				
1.6.	System KP				
1.7.	System N1				
1.8.	System N2				
1.9.	System N3				
1.10.	System W1				
1.11.	System W2				
1.12.	System W3				
1.13.	System W3A				
1.14.	System WY1				
1.15.	System WY2				
1.16.	System WY3				
1.17.	Pozostałe elementy wentylacji mechanicznej				
2.	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>				
3.	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>				
4.	<b>POMPA CIEPŁA</b>				
5.	<b>INSTALACJA GRZEWcza</b>				
5.1.	Armatura do central				
5.2.	Kurtyna i armatura do kurtyny				
5.3.	Ogrzewanie podłogowe				
5.4.	Orurowanie i izolacja				
6.	<b>INSTALACJA GLIKOLOWA</b>				
6.1.	Urządzenia				
6.2.	Armatura				
6.3.	Orurowanie i izolacja				
7.	<b>INSTALACJA FREONOWA</b>				
8.	<b>INSTALACJA PODPOSADZKOWA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
9.	<b>INSTALACJA PODPOSADZKOWA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ</b>				
10.	<b>INSTALACJA SKROPLIN</b>				
	<b>Razem</b>				
	Podatek VAT				
	<b>Ogółem kosztorys</b>				

**Tabela elementów szczegółowa**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Opis	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1.	<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>							
1.1.	System CZ1							
1.2.	System CZ2							
1.3.	System CZ3							
1.4.	System KK							
1.5.	System KK1							
1.6.	System KP							
1.7.	System N1							
1.8.	System N2							
1.9.	System N3							
1.10.	System W1							
1.11.	System W2							
1.12.	System W3							
1.13.	System W3A							
1.14.	System WY1							
1.15.	System WY2							
1.16.	System WY3							
1.17.	Pozostałe elementy wentylacji mechanicznej							
2.	<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>							
3.	<b>INSTALACJA HYDRANTOWA</b>							
4.	<b>POMPA CIEPŁA</b>							
5.	<b>INSTALACJA GRZEWcza</b>							
5.1.	Armatura do central							
5.2.	Kurtyna i armatura do kurtyny							
5.3.	Ogrzewanie podłogowe							
5.4.	Orurowanie i izolacja							
6.	<b>INSTALACJA GLIKOLOWA</b>							
6.1.	Urządzenia							
6.2.	Armatura							
6.3.	Orurowanie i izolacja							
7.	<b>INSTALACJA FREONOWA</b>							
8.	<b>INSTALACJA PODPOSADZKOWA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>							
9.	<b>INSTALACJA PODPOSADZKOWA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ</b>							
10.	<b>INSTALACJA SKROPLIN</b>							
	<b>Razem</b>							
	Podatek VAT							
	<b>Ogółem kosztorys</b>							

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. WENTYLACJA MECHANICZNA</b>		
		<b>1.1. System CZ1</b>		
1	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm	m2	1,75
2	KNR-W 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm	m2	0,87
3	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 80mm		
		1,75+0,87	m2	2,62
		razem	m2	2,62
4	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	2,62
5	KNR-W 2-17 0146/02	Czerpnie ściennie, prostokątne 600x500	szt	1
		<b>1.2. System CZ2</b>		
6	KNR-W 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm	m2	5,43
7	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 80mm	m2	5,43
8	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	5,43
9	KNR-W 2-17 0146/02	Czerpnie ściennie, prostokątne 1200x1000	szt	1
		<b>1.3. System CZ3</b>		
10	KNR-W 2-17 0102/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1800mm	m2	0,93
11	KNR-W 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm	m2	1,35
12	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 80mm		
		0,93+1,35	m2	2,28
		razem	m2	2,28
13	KNR 2-16 0603/01	Płaszcz ochronne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm na powierzchniach płaskich bez względu na wielkość	m2	2,28
14	KNR-W 2-17 0146/02	Czerpnie ściennie, prostokątne 600x500	szt	1
		<b>1.4. System KK</b>		
15	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m2	0,14
16	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm	m2	0,14
17	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka pęczniująca EI-120 300x160	szt	1
18	KNR-W 2-17 0146/02	Czerpnie ściennie, prostokątne 300x160	szt	1
19	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka prostokątna 300x160	szt	1
		<b>1.5. System KK1</b>		
20	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m2	0,05
21	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm	m2	0,05
22	KNR-W 2-17 0146/02	Czerpnie ściennie, prostokątne 300x160	szt	1
23	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka prostokątna 300x160	szt	1
		<b>1.6. System KP</b>		
24	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m2	0,02
25	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm	m2	0,02
26	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka pęczniująca EI-120 300x200	szt	1
27	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka z siatki stalowej 300x200	szt	2
		<b>1.7. System N1</b>		

Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
28	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 100mm	m2	5,79
29	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125mm	m2	10,94
30	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 150mm	m2	0,04
31	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160mm	m2	2,23
32	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200mm	m2	3,31
33	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m2	5,98
34	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm	m2	10,05
35	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm		
		5,79+10,94+0,04+2,23+3,31+5,98+10,05	m2	38,34
		razem	m2	38,34
36	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Kłapa ppoż dn100		
			szt	1
37	KNR-W 2-17 0130/02 analogia	Kłapa ppoż 250x315		
			szt	1
38	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 100 - TROX		
			szt	1
39	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 125 - TROX		
			szt	1
40	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 160 - TROX		
			szt	1
41	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 200 - TROX		
			szt	2
42	KNR-W 2-17 0140/01	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn200 - VVKR-A-R-400-16-B+PB-VVK-R-400-200-S-H-D1	szt	4
43	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny TFF-125-SW+B	szt	4
44	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny TFF-150-SW+B	szt	1
45	KNR-W 2-17 0155/01	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn100	szt	3
46	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn160	szt	4
47	KNR-W 2-17 0154/05	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 400/300/1000	szt	4
		<b>1.8. System N2</b>		
48	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160mm		
		5,6+3,05	m2	8,65
		razem	m2	8,65
49	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200mm		
		5,77+1,39	m2	7,16
		razem	m2	7,16
50	KNR-W 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 250mm	m2	0,59
51	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m2	8,78
52	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm	m2	3,65

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
53	KNR-W 2-17 0102/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1800mm 11,36+0,16	m2	11,52
		razem	m2	11,52
54	KNR-W 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm 15,73+0,38	m2	16,11
		razem	m2	16,11
55	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm 8,65+7,16+0,59+8,78+3,65+11,52+16,11	m2	56,46
		razem	m2	56,46
56	KNR-W 2-17 0130/06 analogia	Kłapa ppoż 630x630	szt	1
57	KNR-W 2-17 0130/03 analogia	Regulator przepływu VAV TROX - TVT 500x300 TUN RS S0 Z	szt	1
58	KNR-W 2-17 0130/01 analogia	Regulator przepływu VAV TVT-D 200x200 TUN RS S0 Z	szt	2
59	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu VAV TVR-D 160 D2 TUN PRS MFP0 15Pa-250-500-0-0-200m3 h - TROX	szt	1
60	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu VAV TVR-D 160 D2 TUN RS S0 - TROX	szt	1
61	KNR-W 2-17 0131/03 analogia	Regulator przepływu VAV TVR-D 250 D2 TUN PRS MVP0 V 0-15Pa-350-1000-0-0-200m3 h	szt	1
62	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 160 - TROX	szt	1
63	KNR-W 2-17 0140/01	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn200 - VVKR-A-R-400-16-B+PB-VVK-R-400-200-S-H-D1	szt	5
64	KNR-W 2-17 0140/01	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami dn200 - VVKR-A-R-500-24-B+PB-VVK-R-500-200-S-H-D1	szt	10
65	KNR-W 2-17 0140/01	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami dn250 - VVKR-A-S-600-24C-B-SW+PB-VVK-S-600-200-S-H-D1-I2-J	szt	4
66	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn160	szt	5
67	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn200	szt	4
68	KNR-W 2-17 0154/05	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 200/500/1500	szt	8
69	KNR-W 2-17 0154/05	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 250/500/1500	szt	8
70	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CAH/D2/250x1000/50	szt	1
71	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/160x1000	szt	1
72	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/160x1000/VD2	szt	2
73	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumik TX/200x200	szt	2
74	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumik TX/500x300	szt	1
		<b>1.9. System N3</b>		
75	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 100mm	m2	2,75
76	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125mm	m2	1,85

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
77	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160mm	m2	8,78
78	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200mm	m2	3,53
79	KNR-W 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 250mm	m2	5,66
80	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm	m2	5,76
81	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm  2,75+1,85+8,78+3,53+5,66+5,76		
			m2	28,33
			razem m2	28,33
82	KNR-W 2-17 0130/03 analogia	Kłapa ppoż 315x315		
			szt	1
83	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV RN-D 125 D2 - TROX		
			szt	1
84	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 160 - TROX		
			szt	1
85	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 200 - TROX		
			szt	1
86	KNR-W 2-17 0130/03 analogia	Regulator przepływu VAV TROX - TVT 500x300 TUN RS S0 Z		
			szt	1
87	KNR-W 2-17 0140/01	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn200 - VVKR-A-R-400-8-B+PB-VVK-R-400-200-S-H-D1	szt	2
88	KNR-W 2-17 0140/01	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn200 - VVKR-A-R-400-16-B+PB-VVK-R-400-200-S-H-D1	szt	1
89	KNR-W 2-17 0140/01	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn250 - VVKR-A-R-600-8-B+PB-VVK-R-600-250-S-H-D1	szt	1
90	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny TFF-125-SW+B	szt	3
91	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny TFF-150-SW+B	szt	1
92	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wentylacyjny TFF-200-SW+B	szt	1
93	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wywiewny EFF-100-SW	szt	1
94	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn125	szt	1
95	KNR-W 2-17 0154/05	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 400/500/1500	szt	2
96	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/125x1000/VD2	szt	1
97	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/160x1000	szt	1
98	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/200x1000	szt	2
		<b>1.10. System W1</b>		
99	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 100mm	m2	2,82
100	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125mm	m2	1,71
101	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160mm	m2	2,84
102	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200mm	m2	1,31
103	KNR-W 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 250mm	m2	3,72
104	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm	m2	8,35

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
105	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm  2,82+1,71+2,84+1,31+3,72+8,35  razem	m2 m2	20,75 20,75
106	KNR-W 2-17 0130/02 analogia	Kłapa ppoż 250x315	szt	1
107	KNR-W 2-17 0131/01 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 100 - TROX	szt	1
108	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 125 - TROX	szt	1
109	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 160 - TROX	szt	1
110	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 200 - TROX	szt	2
111	KNR-W 2-17 0140/01	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn200 - VVKR-A-R-400-16-B+PB-VVK-R-400-200-S-H-D1	szt	4
112	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór nawiewny EFF-125-SW	szt	1
113	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka wentylacyjna dn160	szt	1
114	KNR-W 2-17 0155/01	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn100	szt	3
115	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn160	szt	4
		<b>1.11. System W2</b>		
116	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 100mm	m2	1,57
117	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125mm	m2	0,48
118	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160mm  1,42+1,87  razem	m2 m2	3,29 3,29
119	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 180mm  3,37+2,61  razem	m2 m2	5,98 5,98
120	KNR-W 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 250mm  8,66+10,35  razem	m2 m2	19,01 19,01
121	KNR-W 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy kwasoodpornej, kołowe, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 315mm	m2	3,63
122	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm  23,08+1,95+5,63  razem	m2 m2	30,66 30,66
123	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm	m2	7,28
124	KNR-W 2-17 0102/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1800mm	m2	19,81
125	KNR-W 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm	m2	18,77
126	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm  1,57+0,48+3,29+5,98+19,01+3,63+30,66+7,28+19,81+18,77  razem	m2 m2	110,48 110,48



## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
127	KNR-W 2-17 0130/06 analogia	Kłapa ppoż 630x630	szt	1
128	KNR-W 2-17 0130/02 analogia	Regulator przepływu VAV TVT 300x300 TUN RE S0 Z - TROX	szt	2
129	KNR-W 2-17 0131/03 analogia	Regulator przepływu VAV TVR 250 D2 TUN RE S0 Z TROX	szt	3
130	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 160 - TROX	szt	1
131	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka prostokątna 180x200 kwasoodporna	szt	2
132	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka prostokątna 200x250 kwasoodporna	szt	8
133	KNR-W 2-17 0154/05	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 200/500/1500 wykon. stal nierdzewna (AISI 304)	szt	8
134	KNR-W 2-17 0154/05	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 250/500/1500 wykon. stal nierdzewna (AISI 304)	szt	8
135	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CAH/D2/250x1000/50	szt	3
136	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/160x1000	szt	1
137	KNR-W 2-17 0154/05	Tłumik TX/300x300	szt	2
		<b>1.12. System W3</b>		
138	KNR-W 2-17 0123/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 100mm 9,58+0,18	m2	9,76
		razem	m2	9,76
139	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 125mm	m2	2,87
140	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 160mm 3,75+2,01	m2	5,76
		razem	m2	5,76
141	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200mm	m2	2,54
142	KNR-W 2-17 0123/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 250mm	m2	0,94
143	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m2	6,14
144	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm 9,76+2,87+5,76+2,54+0,94+6,14	m2	28,01
		razem	m2	28,01
145	KNR-W 2-17 0130/02 analogia	Kłapa ppoż 250x250	szt	1
146	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 160 - TROX	szt	1
147	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu CAV VFC 200 - TROX	szt	2
148	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Regulator przepływu VAV TVR 125 D2 TUN PRE MFP0 10Pa-85-150-0-0-50m3 h - TROX	szt	1
149	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wywiewny EFF-100-SW	szt	8

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
150	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wywiewny EFF-125-SW	szt	7
151	KNR-W 2-17 0140/01	Zawór wywiewny EFF-200-SW	szt	1
152	KNR-W 2-17 0154/05	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 200/300/1000	szt	4
153	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/125x1000/VD2	szt	1
154	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/160x1000	szt	1
155	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik CS050/200x1000	szt	2
<b>1.13. System W3A</b>				
156	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy 200mm	m2	4,21
157	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 40mm	m2	4,21
158	KNR-W 2-17 0131/02 analogia	Kłapa ppoż dn200	szt	1
159	KNR-W 2-17 0138/02	Kratka z siatki stalowej dn200	szt	1
160	KNR-W 2-17 0155/02	Tłumik D200-1000 SO	szt	1
<b>1.14. System WY1</b>				
161	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm	m2	6,92
162	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 50mm	m2	6,92
163	KNR-W 2-17 0143/01	Wyrzutnia dachowa pionowa WDPE 315x315	szt	1
<b>1.15. System WY2</b>				
164	KNR-W 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm	m2	21,15
165	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 50mm	m2	21,15
166	KNR-W 2-17 0143/03	Wyrzutnia dachowa pionowa WDPE 630x630 kwasoodporna	szt	1
<b>1.16. System WY3</b>				
167	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm	m2	3,67
168	KNR 9-16 0208/06	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej o grubości 50mm	m2	3,67
169	KNR-W 2-17 0143/01	Wyrzutnia dachowa pionowa WDPE 250x250	szt	1
<b>1.17. Pozostałe elementy wentylacji mechanicznej</b>				
170	KNR-W 2-17 0213/04 analogia	Cokół dachowy izolowany 700x700x800	szt	1
171	KNR-W 2-17 0213/04 analogia	Cokół dachowy izolowany 400x950x800	szt	1
172	KNR-W 2-17 0213/04 analogia	Cokół dachowy izolowany 300x300x800	szt	1
173	KNR-W 2-17 0322/01 analogia	N1W1 - Centrala wentylacyjna	szt	1
174	KNR-W 2-17 0322/01 analogia	N2W2 - Centrala wentylacyjna	szt	1

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
175	KNR-W 2-17 0322/01 analogia	N3W3 - Centrala wentylacyjna	szt	1
176	Kalkulacja indywidualna	Podkonstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną	kpl	3
177	KNR-W 2-17 0208/02	Wentylatory dachowe DVEX 315D4 400V Roof fan ATEX	szt	1
178	KNR-W 2-17 0123/01 analogia	Kanał elastyczny preizolowany dn100	m	20
179	KNR-W 2-17 0123/02 analogia	Kanał elastyczny preizolowany dn125	m	8,46
180	KNR-W 2-17 0123/02 analogia	Kanał elastyczny preizolowany dn200	m	12,72
181	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn100	szt	7
182	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn125	szt	7
183	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn160	szt	5
184	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn180	szt	1
185	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn200	szt	19
186	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn250	szt	4
187	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn315	szt	1
188	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały prostokątne 200x100	szt	3
189	Kalkulacja indywidualna	Rewizja wentylacyjna na kanały prostokątne 300x200	szt	34
190	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie systemu regulatorów z automatyką TUN	kpl	1
191	KNR 7-24 0516/11 analogia	Przejścia ppoż kanałów wentylacyjnych, badanie skuteczności wentylacji, regulacja, próby i uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej (przyjęto 3,5% wartości instalacji)	kpl	1
<b>2. INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>				
192	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z PP PN16 16x2,2 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	84
193	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z PP PN16 20x2,8 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	66,7
194	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi z PP PN16 25x3,5 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	28,9
195	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi z PP PN16 32x4,4 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	29,9
196	KNR-W 2-15 0112/04	Rurociągi z PP PN16 40x5,5 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9,7
197	KNR-W 2-15 0112/05	Rurociągi z PP PN16 50x6,9 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	26,1
198	KNR-W 2-15 0112/06	Rurociągi z PP PN16 63x8,6 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,4
199	KNR-W 2-15 0112/07	Rurociągi z PP PN16 75x10,3 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	27,5

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
200	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z PP PN25 STABI 16x2,7 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	164,3
201	KNR-W 2-15 0112/01	Rurociągi z PP PN25 STABI 20x3,4 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	11,8
202	KNR-W 2-15 0112/02	Rurociągi z PP PN25 STABI 25x4,2 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	27,8
203	KNR-W 2-15 0112/03	Rurociągi z PP PN25 STABI 32x5,4 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13,4
204	KNR-W 2-15 0112/04	Rurociągi z PP PN25 STABI 40x6,7 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	17,6
205	KNR-W 2-15 0112/05	Rurociągi z PP PN25 STABI 50x8,3 o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25,2
206	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami	m	84
207	KNR 0-34 0101/03	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami	m	66,7
208	KNR 0-34 0101/04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami	m	28,9
209	KNR 0-34 0101/04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami	m	29,9
210	KNR 0-34 0101/04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami	m	9,7
211	KNR 0-34 0101/05	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami	m	26,1
212	KNR 0-34 0101/05	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami	m	6,4
213	KNR 0-34 0101/05	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 75mm otulinami	m	27,5
214	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami	m	164,3
215	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami	m	11,8
216	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami	m	27,8
217	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami	m	13,4
218	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami	m	17,6
219	KNR 0-34 0101/20	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami	m	25,2
220	KNR-W 2-15 0132/01	Zawór kulowy dn15	szt	3
221	KNR-W 2-15 0132/03	Zawór kulowy dn25	szt	3
222	KNR-W 2-15 0132/04	Zawór kulowy dn32	szt	2
223	KNR-W 2-15 0132/07	Zawór kulowy dn65	szt	1
224	KNR-W 2-15 0132/01	Zawór termostatyczny MTCV-B dn15	szt	3
225	KNR-W 2-15 0132/07	Zawór zwrotny PRF-5503 dn65	szt	1
226	KNR-W 2-15 0136/01	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o średnicy 15mm	szt	15
227	KNR-W 2-15 0132/02	Zawór HA216 DN15	szt	15
228	KNR 0-31 0107/01	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej		
		zlew 7	szt	7
		umywalka 18	szt	18
		3		
		razem	szt	25
229	KNR 0-31 0107/05	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych i pisuarów		
		pisuar 2	szt	2
		razem	szt	2

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
230	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej (otworowanie, bruzdowanie), punkty stałe, szyny montażowe. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych.	kpl	1
231	KNR-W 2-15 0127/04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 90mm w budynkach niemieszkalnych	m	539,4
232	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	539,4
233	KNR 2-18 0803/01	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowych o średnicy nominalnej do 150mm (próba odcinka 200m)  $L = 539,4/200 = 2,697$ 3	próbe	3
		razem	próbe	3
		<b>3. INSTALACJA HYDRANTOWA</b>		
234	KNR-W 2-15 0106/01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 10mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	12,2
235	KNR-W 2-15 0106/01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,8
236	KNR-W 2-15 0106/04	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 32mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	23,5
237	KNR-W 2-15 0106/05	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	13,8
238	KNR-W 2-15 0106/07	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 65mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,8
239	KNR-W 2-15 0130/03	Zawór kulowy dn25	szt	2
240	KNR-W 2-15 0130/06	Zawory antyskażeniowe EA253 DN50	szt	1
241	Kalkulacja indywidualna	Moduł odcięcia instalacji bytowej	kpl	1
242	KNR-W 2-15 0115/03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 25mm	szt	2
243	KNR-W 2-15 0142/01	Hydranty DN25 z węzłem półsztywnym o dł. 30m z szafką hydrantową	szt	2
244	Kalkulacja indywidualna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji hydrantowej (otworowanie, bruzdowanie), punkty stałe, szyny montażowe. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych.	kpl	1
245	Kalkulacja indywidualna	Pomiar wydajności hydrantów	kpl	2
246	KNR-W 2-15 0126/02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 150mm w budynkach mieszkalnych	m	63
247	KNR-W 2-15 0128/01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	63
		<b>4. POMPA CIEPŁA</b>		
248	KNR-W 2-15 0502/06	Gruntowa pompa ciepła klasy energetycznej A+++ . Moc grzewcza 21-87 kW, Pel=11,0 kW.	kocioł	1
249	Kalkulacja indywidualna	Automatyka pompy	kpl.	1
250	KNR-W 2-15 0526/02	Zawór bezpieczeństwa, 3/4"	szt.	3
251	KNR-W 2-15 0526/01	Zawór bezpieczeństwa, 1/2",	szt.	1
252	KNR-W 2-15 0509/01	Naczynie zbiorcze 80l	szt.	1
253	KNR-W 2-15 0509/01	Naczynie zbiorcze 25l	szt.	1
254	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	1
255	KNR-W 2-15 0507/01	Zbiornik buforowy grzania z izolacją V= 1000 dm3,	kpl.	1
256	KNR-W 2-15 0507/01	Zbiornik buforowy grzania z izolacją V= 1000 dm3,	kpl.	2
257	KNR-W 2-15 0507/01	Zbiornik ciepłej wody użytkowej z dwiema węzownicami o pojemności 800 dm3.	kpl.	2
258	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN40 Kvs=21,71	szt.	1

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
259	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN 32 kvs=12,5	szt.	1
260	KNR-W 2-15 0513/01	Rozdzielacz instalacyjny DN 100	m	6
261	KNR-W 2-15 0122/03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznika ciepła	kpl.	1
262	KNR-W 2-15 0140/04	Licznik ciepła DN32, q=6.00 m3/h	kpl.	1
263	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy DN 40 PN10	szt.	2
264	KNR-W 2-15 0411/05	Filtr siatkowy DN 50 PN10	szt.	5
265	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN 25 N=4,00	szt.	1
266	KNR-W 2-15 0518/02	Zasuwa kołnierkowa DN 65	szt.	22
267	KNR-W 2-15 0518/01	Zasuwa kołnierkowa DN 40	szt.	8
268	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór odcinający DN 50	szt.	20
269	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr tarczowy 0 - 1,0 MPa	szt.	28
270	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr tarczowy 0 - 100°	szt.	16
271	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór spustowy DN 15	szt.	15
272	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór zwrotny DN 40	szt.	2
273	KNR-W 2-15 0412/07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem	szt.	5
274	KNR-W 2-15 0509/01	Naczynie wzbiorcze 100l	szt.	1
275	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	1
276	KNR-W 2-15 0518/04	Zasuwa kołnierkowa DN 100	szt.	4
277	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór kulowy z mosiądzu Pn=1,0MPa Dn 15mm	szt.	10
278	KNR-W 2-15 0518/04	Zawór zwrotny DN 100 PN10	szt.	1
279	KNR-W 2-15 0518/04	Filtr siatkowy DN 100 PN10	szt.	1
280	KNR-W 2-15 0518/04	Łącznik amortyzacyjny, kołnierkowy DN 100	szt.	2
281	KNR-W 2-15 0505/02	Wymiennik płytowy woda-glikol	szt.	1
282	KNR-W 2-15 0509/01	Naczynie wzbiorcze 18l	szt.	1
283	KNR-W 2-15 0411/06	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN65 Kvs=43,	szt.	1
284	KNR-W 2-15 0518/03	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN80 Kvs=87,0	szt.	2
285	KNR-W 2-15 0513/01	Rozdzielacz instalacyjny DN 80	m	4
286	KNR-W 2-15 0411/06	Filtr siatkowy DN 65 PN10	szt.	1
287	KNR-W 2-15 0122/05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznika ciepła	kpl.	1
288	KNR-W 2-15 0140/05	Licznik ciepła DN40, q=10.00 m3/h	kpl.	1
289	KNR-W 2-15 0508/01	Zmiękcacz wody z żywycą jonowymienną 14 litrów	kpl.	1
290	KNR-W 2-15 0411/03	Filtr siatkowy DN 25	szt.	1
291	KNR-W 2-15 0411/01	Reduktor ciśnienia wody P=1,5 bar , DN 16	szt.	1
292	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór odcinający kulowy DN 25	szt.	5

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
293	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór zwrotny DN 25	szt.	1
294	KNR-W 2-15 0130/02	Zawór antyskażeniowy z mosiądzu, DN 20	szt.	1
295	KNR-W 2-15 0509/01	Przeponowe naczynie zbiorcze 33l	szt.	1
296	KNR-W 2-15 0526/02	Zawór bezpieczeństwa , Dn 1",	szt.	1
297	KNR-W 2-15 0411/05	Reduktor ciśnienia wody Pwy=4,2bar , DN50	szt.	1
298	KNR 0-35 0208/03	Pompa cyrkulacyjna	szt.	3
299	KNR-W 2-15 0518/03	Zasuwa odcinająca mosiądz DN 80	szt.	1
300	KNR-W 2-15 0518/01	Zasuwa odcinająca mosiądz DN 40	szt.	3
301	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór odcinający kulowy DN 15	szt.	2
302	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór zwrotny z mosiądzu 1 1/2"	szt.	1
303	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór zwrotny z mosiądzu, 1/2"	szt.	1
304	KNR-W 2-15 0518/02	Łącznik amortyzacyjny, kołnierzowy DN 50	szt.	2
305	KNR-W 2-15 0518/03	Łącznik amortyzacyjny, kołnierzowy DN 80	szt.	4
306	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór zwrotny DN 50	szt.	1
307	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący gwintowany bez odw. DN 40 N=4,00	szt.	1
308	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	1
309	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór zwrotny DN 32	szt.	1
310	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN25 Kvs=8,00	szt.	1
311	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	1
312	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	1
313	KNR-W 2-15 0411/06	Zawór zwrotny DN 65	szt.	1
314	KNR-W 2-15 0518/02	Łącznik amortyzacyjny, kołnierzowy DN 65	szt.	2
315	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór równoważący gwintowany STAD z odw. DN 50 N=4,00	szt.	1
316	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	1
317	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN40 Kvs=20	szt.	1
318	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór zwrotny DN50	szt.	1
319	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 32	szt.	1
320	KNR-W 2-15 0403/05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 40 mm	m	20
321	KNR-W 2-15 0403/07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 65 mm	m	64
322	KNR-W 2-15 0403/09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 100 mm	m	65
323	KNR-W 7-12 0101/04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	2,51
324	KNR-W 7-12 0101/05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	33,47
325	KNR-W 7-12 0105/04	Odtłuszczanie rurociągów	m2	35,98
326	KNR-W 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	2,51

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
327	KNR-W 7-12 0201/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	33,47
328	KNR-W 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	2,51
329	KNR-W 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	33,47
330	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji	m	149
331	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	149
332	KNR-W 2-15 0517/01	Uruchomienie pompy ciepła	kpl.	1
		<b>5. INSTALACJA GRZEWCZA</b>		
		<b>5.1. Armatura do central</b>		
333	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór odcinający kulowy DN 40	szt.	5
334	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór odcinający kulowy DN 32	szt.	5
335	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór odcinający kulowy DN 25	szt.	5
336	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy DN 40	szt.	1
337	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy DN 32	szt.	1
338	KNR-W 2-15 0411/03	Filtr siatkowy DN 25	szt.	1
339	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór niezależny od ciśnienia, równoważący i regulacyjny, gwint zewnętrzny. Współpracuje z siłownikiem do regulacji płynnej. N=5,50 DN 32	szt.	1
340	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór niezależny od ciśnienia, równoważący i regulacyjny, gwint zewnętrzny. Współpracuje z siłownikiem do regulacji płynnej. N=5,50 DN 25	szt.	1
341	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór zwrotny DN 40	szt.	1
342	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór zwrotny DN 32	szt.	1
343	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór zwrotny DN 25	szt.	1
344	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	3
345	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr tarczowy 0 - 1,0 MPa	szt.	11
346	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr tarczowy 0 - 100°	szt.	6
347	KNR-W 2-15 0412/07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem	szt.	6
348	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór spustowy DN 15	szt.	6
349	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 40	szt.	1
350	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 32	szt.	1
351	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 25	szt.	1
		<b>5.2. Kurtyna i armatura do kurtyny</b>		
352	KNR-W 2-15 0432/02	Kurtyna powietrzna wodna	szt.	1
353	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór odcinający kulowy DN 25	szt.	4
354	KNR-W 2-15 0411/03	Filtr siatkowy DN 25	szt.	1
355	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr tarczowy 0 - 1,0 MPa	szt.	3
356	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr tarczowy 0 - 100°	szt.	2
357	KNR-W 2-15 0412/07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem	szt.	2
358	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór równoważący gwintowany odw.DN 25	szt.	1



## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
359	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór spustowy DN 15	szt.	2
360	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN 20	szt.	1
361	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór trójdrogowy + siłownik 24 V DN 15	szt.	1
		<b>5.3. Ogrzewanie podłogowe</b>		
362	KNR 0-31 0301/02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2	345
363	KNR 0-31 0306/09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	2
364	KNR 0-31 0306/08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP09/16 (9 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	1
365	KNR 0-31 0306/06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	1
366	KNR 0-31 0306/06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	2
367	KNR-W 2-15 0411/06	Zestaw mieszający	szt.	6
368	KNR-W 2-15 0530/01	Termostat pokojowy	szt.	6
369	KNR 0-31 0308/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2	345
370	KNR 0-31 0308/06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2	345
		<b>5.4. Orurowanie i izolacja</b>		
371	KNR-W 2-15 0404/01	Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/AL/PE-RT 16x2	m	558
372	KNR-W 2-15 0404/01	Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/AL/PE-RT 20x2,3	m	244
373	KNR-W 2-15 0404/02	Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/AL/PE-RT 25x2,5	m	84
374	KNR-W 2-15 0404/03	Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/AL/PE-RT 32x3	m	26
375	KNR-W 2-15 0404/04	Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/AL/PE-RT 40x4	m	6
376	KNR-W 2-15 0404/05	Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/AL/PE-RT 50x4,5	m	10
377	KNR-W 2-15 0403/03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 25 mm	m	88
378	KNR-W 2-15 0403/05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 40 mm	m	38
379	KNR-W 7-12 0101/04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	11,68
380	KNR-W 7-12 0105/04	Odtuszczanie rurociągów	m2	11,68
381	KNR-W 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	11,68
382	KNR-W 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	11,68
383	KNR 0-34 0101/01	Izolacja rurociągów śr. 16mm otulinami PE gr. 6 mm	m	558
384	KNR 0-34 0101/01	Izolacja rurociągów śr. 20mm otulinami PE gr. 6 mm	m	244
385	KNZ 15 27/01	Montaż otulin wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 15 mm	m	172
386	KNZ 15 28/01	Montaż otulin wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 15 mm	m	26
387	KNZ 15 29/01	Montaż otulin wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	44
388	KNZ 15 30/02	Montaż otulin wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m	10
389	KNR-W 2-15 0406/05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	1 054
390	KNR-W 2-15 0128/02	Phukanie instalacji	m	1 054
		<b>6. INSTALACJA GLIKOŁOWA</b>		
		<b>6.1. Urządzenia</b>		

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
391	KNR-W 2-17 0321/04	Agregat wody lodowej AWL1	szt.	1
392	KNR-W 2-15 0432/02	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,2 kW	szt.	1
393	KNR-W 2-15 0432/02	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,25 kW	szt.	2
394	KNR-W 2-15 0432/02	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,7 kW	szt.	5
395	KNR-W 2-15 0432/02	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,5 kW	szt.	3
396	KNR-W 2-15 0432/02	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,8 kW	szt.	1
397	KNR-W 2-15 0432/02	Klimakonwektor moc chłodnicza:2,1 kW	szt.	4
		<b>6.2. Armatura</b>		
398	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór odcinający kulowy DN 40	szt.	4
399	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór odcinający kulowy DN 20	szt.	1
400	KNR-W 2-15 0509/01	Naczynie wzbiorcze 25l	szt.	1
401	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 25	szt.	1
402	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy DN 40	szt.	1
403	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr tarczowy 0 - 1,0 MPa	szt.	4
404	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr tarczowy 0 - 100°	szt.	2
405	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór spustowy DN 15	szt.	3
406	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	1
407	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór zwrotny DN 40	szt.	1
408	KNR-W 2-15 0412/07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem	szt.	32
409	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr tarczowy 0 - 1,0 MPa	szt.	32
410	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr tarczowy 0 - 100°	szt.	32
411	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór spustowy DN 15	szt.	16
412	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór równoważąco-regulacyjny DN 15 kv=8,80	szt.	16
413	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór odcinający DN15	szt.	32
414	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór odcinający kulowy DN 32	szt.	8
415	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy DN 32	szt.	2
416	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór zwrotny DN 32	szt.	2
417	KNR 0-35 0208/03	Pompa obiegowa	szt.	3
418	KNR-W 2-15 0530/02	Manometr tarczowy 0 - 1,0 MPa	szt.	9
419	KNR-W 2-15 0530/01	Termometr tarczowy 0 - 100°	szt.	6
420	KNR-W 2-15 0412/07	Odpowietrznik automatyczny z zaworem	szt.	6
421	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór spustowy DN 15	szt.	6
422	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 32	szt.	1
423	KNR-W 2-15 0411/03	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 25	szt.	3
424	KNR-W 2-15 0411/01	Zawór trójdrogowy + siłownik 24 V DN 15	szt.	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
425	KNR-W 2-15 0411/02	Zawór trójdrogowy + siłownik 24 V DN 20	szt.	1
426	KNR-W 2-15 0411/06	Zawór odcinający kulowy DN 65	szt.	4
427	KNR-W 2-15 0411/06	Filtr siatkowy DN 65	szt.	1
428	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 50	szt.	1
429	KNR-W 2-15 0411/06	Zawór zwrotny DN 65	szt.	1
430	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór trójdrogowy + siłownik 24 V DN 40	szt.	1
431	KNR-W 2-15 0411/05	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 50	szt.	1
<b>6.3. Orurowanie i izolacja</b>				
432	KNR-W 2-15 0404/02	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD 25x2,5	m	30
433	KNR-W 2-15 0404/03	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD 32x3,0	m	16
434	KNR-W 2-15 0404/04	Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD 40x3,5	m	10
435	KNR-W 2-15 0403/02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 20 mm	m	82
436	KNR-W 2-15 0403/03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 25 mm	m	66
437	KNR-W 2-15 0403/04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 32 mm	m	40
438	KNR-W 2-15 0403/05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 40 mm	m	76
439	KNR-W 2-15 0403/06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/szw o śr. nominalnej 50 mm	m	50
440	KNR-W 2-15 0403/07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/sze o śr. nominalnej 65 mm	m	22
441	KNR-W 7-12 0101/04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	23,887
442	KNR-W 7-12 0101/05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2	12,34
443	KNR-W 7-12 0105/04	Odtuszczanie rurociągów	m2	36,227
444	KNR-W 7-12 0201/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	23,887
445	KNR-W 7-12 0201/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	12,34
446	KNR-W 7-12 0207/04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	23,887
447	KNR-W 7-12 0207/05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2	12,34
448	KNR 0-34 0104/06	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 20 gr. 13 mm	m	82
449	KNR 0-34 0104/07	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 25 gr. 13 mm	m	96
450	KNR 0-34 0104/10	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 32 gr. 19 mm	m	56
451	KNR 0-34 0104/10	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 40 gr. 19 mm	m	86
452	KNR 0-34 0104/14	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 50 gr. 25 mm	m	50
453	KNR 0-34 0104/17	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 65 gr. 30 mm	m	22
454	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji	m	202
455	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	202
<b>7. INSTALACJA FREONOWA</b>				
456	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych	kpl.	1
457	KNR-W 2-15 0432/02	Montaż jednostki wewnętrznej	szt.	1

## Tabela przedmiaru robót

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
458	KNR-W 2-15 0432/02	Montaż jednostki zewnętrznej	szt.	1
459	KNR INSTAL 0202/01	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m	14
460	KNR INSTAL 0202/03	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m	14
461	KNR 7-08 0510/01	Przewód sterowniczy LIYCY 3x1 mm2	m	10
462	KNR-W 2-15 0116/03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z urządzenia	szt.	1
463	KNR 2-15 0213/01	Montaż syfonów antyzapachowych	szt.	1
464	KNR 0-35 0208/01	Pompka kropli	szt.	1
465	KNR 7-24 0514/11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1
466	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i uzupełnienie układu klimatyzatorów freonem	kpl.	1
467	KNR 7-24 0515/11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1
468	KNR 7-24 0516/11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1
<b>8. INSTALACJA PODPOSADZKOWA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>				
469	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	30
470	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	65
471	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	11
472	KNK 7-28 0203/07	Przebicie otworów dla przewodów o średnicy ponad 50-150mm w ścianach murowanych grubości 25cm - dla rur Dn110	szt	1
473	KNK 7-28 0203/12	Przebicie otworów dla przewodów o średnicy ponad 150-300mm w ścianach murowanych grubości 25cm - dla rur Dn160	szt	2
474	KNR 2-15u2 0316/03 analogia	Przejście szczelne dla rur o średnicy 110mm - przez ścianę zewnętrzną	szt	1
475	KNR 2-15u2 0316/03 analogia	Przejście szczelne dla rur o średnicy 160mm - przez ścianę zewnętrzną	szt	2
476	KNR-W 2-15 0127/04 analogia	Próba szczelności instalacji kanalizacji	m	106
477	KNR-W 2-15 0216/01	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym o średnicy 50mm, ruszt perforowany, blokada zapachowa (syfon)	szt	7
478	KNR-W 2-15 0216/02	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym o średnicy 100mm, ruszt perforowany, blokada zapachowa (syfon)	szt	2
479	KNR-W 2-15 0216/02	Wpust higieniczny ze stali nierdzewnej z hermetyczną pokrywą rewizyjną	szt	2
<b>9. INSTALACJA PODPOSADZKOWA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ</b>				
480	KNR 2-15 0202/01	Rurociągi kamionkowe kanalizacyjne kielichowe o średnicy nominalnej 100mm, w gotowych wykopach wewnątrz budynków	m	45
481	KNR 2-15 0202/02	Rurociągi kamionkowe kanalizacyjne kielichowe o średnicy nominalnej 150mm, w gotowych wykopach wewnątrz budynków	m	12
482	KNR-W 2-15 0203/04	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 0,5+1	m	1,5
		razem	m	1,5
483	KNR-W 2-15 0203/03	Rurociągi z PVC-U SN8 kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych 4+8,5	m	12,5
		razem	m	12,5
484	KNR-W 2-15 0203/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	12,5
485	KNK 7-28 0203/12	Przebicie otworów dla przewodów o średnicy ponad 150-300mm w ścianach murowanych grubości 25cm - dla rur Dn150	szt	1

**Tabela przedmiaru robót**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
486	KNR 2-15u2 0316/03 analogia	Przejście szczelne dla rur o średnicy 150mm - przez ścianę zewnętrzną	szt	1
487	KNR-W 2-15 0127/04 analogia	Próba szczelności instalacji kanalizacji	m	83,5
488	KNR-W 2-15 0216/02	Wpust podłogowy higieniczny jednoczęściowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym, ruszt antypoślizgowy, kosz osadczy i blokada zapachowa (syfon)	szt	6
489	KNR 2-31 0606/01 analogia	Odwodnienie liniowe - higieniczne ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym DN100, ruszt płytowy (lub równoważny), blokada zapachowa (syfon) L=2,5m	szt	2
<b>10. INSTALACJA SKROPLIN</b>				
490	KNR-W 2-15 0110/03	Rura kanalizacyjna ciśnieniowa PP, klejona śr. 32 mm łączone metodą klejenia	m	71
491	KNR-W 2-15 0110/04	Rura kanalizacyjna ciśnieniowa PP, klejona śr. 40 mm łączone metodą klejenia	m	30
492	KNR-W 2-15 0110/05	Rura kanalizacyjna ciśnieniowa PP, klejona śr. 50 mm łączone metodą klejenia	m	20
493	KNR-W 4-02 0221/04	Włączenie kanalizacji skroplin do kanalizacji sanitarnej	szt.	5
494	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	121

**Zestawienie robocizny**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Brukarze gr.III	r-g	0,59		
2	Izolarze gr.II	r-g	50,74		
3	Izolarze gr.III	r-g	2,17		
4	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	7,35		
5	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	3,66		
6	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	10,72		
7	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	9,39		
8	Murarze	r-g	3,12		
9	Robocizna	r-g	2 703,54		
10	Robotnicy	r-g	1 869,67		
11	Robotnicy gr.I	r-g	78,09		
		Razem	4 739,04		

**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 200/300/1000	szt	4		
2	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 200/500/1500	szt	8		
3	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 200/500/1500 wykon. stal nierdzewna (AISI 304)	szt	8		
4	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 250/500/1500	szt	8		
5	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 250/500/1500 wykon. stal nierdzewna (AISI 304)	szt	8		
6	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 400/300/1000	szt	4		
7	Aerodynamiczne kulisy tłumiące firmy Stavoklima JTH 400/500/1500	szt	2		
8	Agregat wody lodowej AWL1	kpl	1		
9	Automatyka pompy	kpl	1		
10	Autoryzowane uruchomienie	szt	0,1		
11	Azot gazowy sprężony techniczny osuszony'	m3	4		
12	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	10,61		
13	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	52,17		
14	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	8		
15	Cement murarski 15	kg	19,01		
16	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0		
17	Cokół dachowy izolowany 300x300x800	szt	1		
18	Cokół dachowy izolowany 400x950x800	szt	1		
19	Cokół dachowy izolowany 700x700x800	szt	1		
20	Czerpnie ścienne, prostokątne 300x160	szt	2		
21	Czerpnie ścienne, prostokątne 600x500	szt	2		
22	Czerpnie ścienne, prostokątne 1200x1000	szt	1		
23	Czynnik chłodniczy R410A'	kpl	1		
24	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych	szt	1		
25	Drut ocynkowany 0,7 mm	kg	1,44		
26	Emalia ftalowa modyfikow. og. stos.-biała	dm3	9,11		
27	Farba silikonow.nawierz.termoodp.do400st.C	dm3	12,13		
28	Filtr siatkowy DN 25	szt	3		
29	Filtr siatkowy DN 32	szt	3		
30	Filtr siatkowy DN 40	szt	2		
31	Filtr siatkowy DN 40 PN10	szt	2		
32	Filtr siatkowy DN 50 PN10	szt	5		
33	Filtr siatkowy DN 65	szt	1		
34	Filtr siatkowy DN 65 PN10	szt	1		
35	Filtr siatkowy DN 100 PN10	szt	1		
36	Gruntowa pompa ciepła klasy energetycznej A+++ . Moc grzewcza 21-87 kW, Pel=11,0 kW.	szt	1		
37	Hydranty DN25 z węzłem półsłupnym o dł. 30m z szafką hydrantową	szt	2		
38	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami	m	92,4		
39	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami	m	73,37		
40	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami	m	31,79		
41	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami	m	32,89		
42	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami	m	10,67		
43	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami	m	30,02		
44	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 63mm otulinami	m	7,36		
45	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 75mm otulinami	m	31,63		
46	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami	m	180,73		
47	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami	m	12,98		
48	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami	m	30,58		
49	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami	m	14,74		
50	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 40mm otulinami	m	19,36		
51	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy 50mm otulinami	m	28,98		
52	Izolacja rurociągów śr. 16mm otulinami PE gr. 6 mm	m	613,8		
53	Izolacja rurociągów śr. 20mm otulinami PE gr. 6 mm	m	268,4		
54	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 20 gr. 13 mm	m	90,2		
55	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 25 gr. 13 mm	m	105,6		
56	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 32 gr. 19 mm	m	61,6		
57	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 40 gr. 19 mm	m	94,6		
58	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 50 gr. 25 mm	m	57,5		
59	Izolacja zimnochronna rurociągów śr. 65 gr. 30 mm	m	25,3		

## Zestawienie materiałów

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Kanał elastyczny preizolowany dn100	m	22		
61	Kanał elastyczny preizolowany dn125	m	9,31		
62	Kanał elastyczny preizolowany dn200	m	13,99		
63	Kłapa ppoż 250x250	szt	1		
64	Kłapa ppoż 250x315	szt	2		
65	Kłapa ppoż 315x315	szt	1		
66	Kłapa ppoż 630x630	szt	2		
67	Kłapa ppoż dn100	szt	1		
68	Kłapa ppoż dn200	szt	1		
69	Klej Thermaflex 474	dm3	12,57		
70	Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	8,33		
71	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,2 kW	szt	1		
72	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,5 kW	szt	3		
73	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,7 kW	szt	5		
74	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,8 kW	szt	5		
75	Klimakonwektor moc chłodnicza:1,25 kW	szt	2		
76	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	7 962,6		
77	Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt	100		
78	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 40 mm	szt	22		
79	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 65 mm	szt	52		
80	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm	szt	14		
81	Kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm	szt	16		
82	Konstrukcja stalowa	kg	20		
83	Konstrukcja wsporcza	kg	185,8		
84	Konstrukcja wsporcza'	kg	16		
85	Konstrukcje stalowe wsporcze	szt	4		
86	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15mm	szt	50		
87	Kratka pęczniująca EI-120 300x160	szt	1		
88	Kratka pęczniująca EI-120 300x200	szt	1		
89	Kratka prostokątna 180x200 kwasoodporna	szt	2		
90	Kratka prostokątna 200x250 kwasoodporna	szt	8		
91	Kratka prostokątna 300x160	szt	2		
92	Kratka wentylacyjna dn160	szt	1		
93	Kratka z siatki stalowej 300x200	szt	2		
94	Kratka z siatki stalowej dn200	szt	1		
95	Kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	42,47		
96	Kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	13,2		
97	Kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	8,4		
98	Kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4"	szt	12,36		
99	Kształtki Hep2O z gwintem o średnicy 15x1/2"	szt	2,06		
100	Kształtki kamionkowe kanalizacyjne kielichowe 100mm	szt	20,7		
101	Kształtki kamionkowe kanalizacyjne kielichowe 150mm	szt	4,8		
102	Kształtki PE-RT/Al/PE-HD 25x2,5	szt	19,8		
103	Kształtki PE-RT/Al/PE-HD 32x3,0	szt	9,76		
104	Kształtki PE-RT/Al/PE-HD 40x3,5	szt	4,7		
105	Kształtki PE-RT/Al/PE-RT 32x3	szt	15,86		
106	Kształtki PE-RT/Al/PE-RT 50x4,5	szt	4,5		
107	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100mm	m2	8,66		
108	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	27,77		
109	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	4,47		
110	Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej kwasoodpornej o średnicy do 100mm	m2	0,64		
111	Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej kwasoodpornej o średnicy do 200mm	m2	4		
112	Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej kwasoodpornej o średnicy do 315mm	m2	9,28		
113	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej kwasoodpornej o obwodzie do 1000mm	m2	13,18		
114	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej kwasoodpornej o obwodzie do 1400mm	m2	3,13		
115	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej kwasoodpornej o obwodzie do 1800mm	m2	8,52		
116	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej kwasoodpornej o obwodzie do 4400mm	m2	8,07		
117	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	10,66		
118	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	15,69		



**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
119	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	5,35		
120	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	19,31		
121	Kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	0,6		
122	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	4,37		
123	Kształtki z polipropylenu 25mm	szt	37,42		
124	Kształtki z polipropylenu 50mm	szt	23,09		
125	Kształtki z PP 16mm	szt	144,01		
126	Kształtki z PP 20mm	szt	45,53		
127	Kształtki z PP 32mm	szt	26,41		
128	Kształtki z PP 40mm	szt	12,83		
129	Kształtki z PP 63mm	szt	3,2		
130	Kształtki z PP 75mm	szt	12,38		
131	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	14,57		
132	Kształtki z PVC-U SN8 kanalizacyjne 110mm	szt	40,3		
133	Kształtki z PVC-U SN8 kanalizacyjne 160mm	szt	14,18		
134	Kurki manometrowe gwintowane	szt	87		
135	Kurtyna powietrzna wodna typ:WING W200	szt	1		
136	Licznik ciepła DN32, q=6.00 m3/h	szt	1		
137	Licznik ciepła DN40, q=10.00 m3/h	szt	1		
138	Łącznik amortyzacyjny, kołnierзовy DN 50	szt	2		
139	Łącznik amortyzacyjny, kołnierзовy DN 65	szt	2		
140	Łącznik amortyzacyjny, kołnierзовy DN 80	szt	4		
141	Łącznik amortyzacyjny, kołnierзовy DN 100	szt	2		
142	Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt	2		
143	Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 40 mm	szt	2		
144	Łączniki z żeliwa ciągłego czarne	szt	102		
145	Łączniki z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt	1,2		
146	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane	szt	4		
147	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 10mm	szt	6,59		
148	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 15mm	szt	1,89		
149	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 25mm	szt	8		
150	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 32mm	szt	10,34		
151	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 40mm	szt	5,8		
152	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 65mm	szt	4,1		
153	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	2		
154	Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	szt	2		
155	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt	9,1		
156	Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 20 mm	szt	32,8		
157	Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 25 mm	szt	61,6		
158	Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 32 mm	szt	16		
159	Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt	22,78		
160	Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt	8,5		
161	Łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm	szt	12,9		
162	Manometr tarczowy 0 - 1,0 MPa	szt	87		
163	Mata z wełny mineralnej gr. 40mm	m2	324,07		
164	Mata z wełny mineralnej gr. 50mm	m2	35,87		
165	Mata z wełny mineralnej gr. 80mm	m2	11,67		
166	Moduł odcięcia instalacji bytowej	kpl	1		
167	N1W1 - Centrala wentylacyjna	szt	1		
168	N2W2 - Centrala wentylacyjna	szt	1		
169	N3W3 - Centrala wentylacyjna	szt	1		
170	Naczynie zbiorcze 18l	szt	1		
171	Naczynie zbiorcze 25l	szt	2		
172	Naczynie zbiorcze 80l	szt	1		
173	Naczynie zbiorcze 100l	szt	1		
174	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami dn200 - VVKR-A-R-500-24-B+PB-VVK-R-500-200-S-H-D1	szt	10		
175	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami dn250 - VVKR-A-S-600-24C-B-SW+PB-VVK-S-600-200-S-H-D1-I2-J	szt	4		

**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
176	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn200 - VVKR-A-R-400-8-B+PB-VVK-R-400-200-S-H-D1	szt	2		
177	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn200 - VVKR-A-R-400-16-B+PB-VVK-R-400-200-S-H-D1	szt	14		
178	Nawiewnik wirowy z ruchomymi kierownicami i skrzynką rozprężną dn250 - VVKR-A-R-600-8-B+PB-VVK-R-600-250-S-H-D1	szt	1		
179	Nity plastikowe	szt	1 692		
180	Obejma z gumą 14-18mm'	szt	8,54		
181	Obejma z gumą 15-19mm'	szt	7,14		
182	Obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm	szt	1,38		
183	Odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	12		
184	Odwodnienie liniowe - higieniczne ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym DN100, ruszt płytowy (lub równoważny), blokada zapachowa (syfon) L=2,5m	szt	2		
185	Otulina z wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m	10,1		
186	Otulina z wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 15 mm	m	173,72		
187	Otulina z wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 15 mm	m	26,26		
188	Otulina z wełny mineralnej w osłonie z folii aluminiowej dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	44,44		
189	Piasek	m3	0,22		
190	Płyty styropianowe samogasnące 2,5-5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30	m2	362,25		
191	Podchloryn sodowy	kg	1,5		
192	Podęście od podłogi 16 mm	szt	100		
193	Podęście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt	50		
194	Podkonstrukcje wsporcze pod centralę wentylacyjną	kpl	3		
195	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1200mm	szt	5,05		
196	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1600mm	szt	3,03		
197	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 2600mm	szt	2,02		
198	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm	szt	94		
199	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	15,52		
200	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	7,88		
201	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	4,19		
202	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	8,28		
203	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 100mm	szt	12		
204	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	70		
205	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 100mm	szt	18,83		
206	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm	szt	31,77		
207	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	8,39		
208	Pomiar wydajności hydrantów	kpl	2		
209	Pompa cyrkulacyjna	szt	3		
210	Pompa obiegowa	szt	13		
211	Pompka skropli	szt	1		
212	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/2"x 2 1/2"	szt	33,6		
213	Prostki kamionkowe kielichowe 100mm	m	36,45		
214	Prostki kamionkowe kielichowe 150mm	m	10,36		
215	Przejścia ppoż kanałów wentylacyjnych, badanie skuteczności wentylacji, regulacja, próby i uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej (przyjęto 3,5% wartości instalacji)	kpl	1		
216	Przejście szczelne dla rur o średnicy 110mm	szt	1		
217	Przejście szczelne dla rur o średnicy 150mm	szt	1		
218	Przejście szczelne dla rur o średnicy 160mm	szt	2		
219	Przeponowe naczynie wzbiorcze 33l	szt	1		
220	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100mm	m2	13,09		
221	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	41,99		
222	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315mm	m2	6,76		
223	Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej kwasoodpornej o średnicy do 100mm	m2	0,97		
224	Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej kwasoodpornej o średnicy do 200mm	m2	6,05		
225	Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej kwasoodpornej o średnicy do 315mm	m2	14,04		
226	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej kwasoodpornej o obwodzie do 1000mm	m2	18,7		
227	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej kwasoodpornej o obwodzie do 1400mm	m2	4,44		
228	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej kwasoodpornej o obwodzie do 1800mm	m2	12,08		
229	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej kwasoodpornej o obwodzie do 4400mm	m2	11,45		
230	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	15,12		
231	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	22,26		

**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
232	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	7,59		
233	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	27,4		
234	Przewód LIYCY 3x1 mm2'	m	10,4		
235	Przylączka elastyczne w oplocie stalowym	szt	2		
236	Reduktor ciśnienia wody P=1,5 bar	szt	1		
237	Reduktor ciśnienia wody Pwy=4,2bar	szt	1		
238	Regulator przepływu CAV RN-D 125 D2 - TROX	szt	1		
239	Regulator przepływu CAV VFC 100 - TROX	szt	2		
240	Regulator przepływu CAV VFC 125 - TROX	szt	2		
241	Regulator przepływu CAV VFC 160 - TROX	szt	6		
242	Regulator przepływu CAV VFC 200 - TROX	szt	7		
243	Regulator przepływu VAV TROX - TVT 500x300 TUN RS S0 Z	szt	2		
244	Regulator przepływu VAV TVR 125 D2 TUN PRE MFP0 10Pa-85-150-0-0-50m3 h - TROX	szt	1		
245	Regulator przepływu VAV TVR 250 D2 TUN RE S0 Z TROX	szt	3		
246	Regulator przepływu VAV TVR-D 160 D2 TUN PRS MFP0 15Pa-250-500-0-0-200m3 h - TROX	szt	1		
247	Regulator przepływu VAV TVR-D 160 D2 TUN RS S0 - TROX	szt	1		
248	Regulator przepływu VAV TVR-D 250 D2 TUN PRS MVP0 V 0-15Pa-350-1000-0-0-200m3 h	szt	1		
249	Regulator przepływu VAV TVT 300x300 TUN RE S0 Z - TROX	szt	2		
250	Regulator przepływu VAV TVT-D 200x200 TUN RS S0 Z	szt	2		
251	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn100	szt	7		
252	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn125	szt	7		
253	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn160	szt	5		
254	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn180	szt	1		
255	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn200	szt	19		
256	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn250	szt	4		
257	Rewizja wentylacyjna na kanały okrągłe dn315	szt	1		
258	Rewizja wentylacyjna na kanały prostokątne 200x100	szt	3		
259	Rewizja wentylacyjna na kanały prostokątne 300x200	szt	34		
260	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji hydrantowej (otworowanie, bruzdowanie), punkty stałe, szyny montażowe. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych.	kpl	1		
261	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji wodociągowej (otworowanie, bruzdowanie), punkty stałe, szyny montażowe. Przejścia i zabezpieczenia ppoż dla rur palnych i niepalnych.	kpl	1		
262	Rozcieńczalnik do wyrob.lakier. poliwinyl.	dm3	0,88		
263	Rozdzielacz instalacyjny DN 80	m	4		
264	Rozdzielacz instalacyjny DN 100	m	6		
265	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodów	kpl	3		
266	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/9 obwodów	kpl	1		
267	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/10 obwodów	kpl	2		
268	Rura miedziana chłodnicza w zwoju o średnicy 10 mm z izolacją	m	14,56		
269	Rura miedziana chłodnicza w zwoju o średnicy 15 mm z izolacją	m	14,56		
270	Rurki syfonowe	szt	87		
271	Rurociągi z PP PN16 16x2,2	m	92,4		
272	Rurociągi z PP PN16 20x2,8	m	73,37		
273	Rurociągi z PP PN16 25x3,5	m	31,21		
274	Rurociągi z PP PN16 32x4,4	m	32,29		
275	Rurociągi z PP PN16 40x5,5	m	10,48		
276	Rurociągi z PP PN16 50x6,9	m	28,19		
277	Rurociągi z PP PN16 63x8,6	m	6,91		
278	Rurociągi z PP PN16 75x10,3	m	29,15		
279	Rurociągi z PP PN25 STABI 16x2,7	m	180,73		
280	Rurociągi z PP PN25 STABI 20x3,4	m	12,98		
281	Rurociągi z PP PN25 STABI 25x4,2	m	30,02		
282	Rurociągi z PP PN25 STABI 32x5,4	m	14,47		
283	Rurociągi z PP PN25 STABI 40x6,7	m	19,01		
284	Rurociągi z PP PN25 STABI 50x8,3	m	27,22		
285	Rury PE-RT/AL/PE-RT 16x2	m	613,8		
286	Rury Hep2O "barrier" 16 mm	m	2 320,82		
287	Rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm	m	20,7		

**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
288	Rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	2		
289	Rury PE-RT/Al/PE-HD 25x2,5	m	32,4		
290	Rury PE-RT/Al/PE-HD 32x3,0	m	17,28		
291	Rury PE-RT/Al/PE-HD 40x3,5	m	10,8		
292	Rury PE-RT/Al/PE-RT 20x2,3	m	268,4		
293	Rury PE-RT/Al/PE-RT 25x2,5	m	90,72		
294	Rury PE-RT/Al/PE-RT 32x3	m	28,08		
295	Rury PE-RT/Al/PE-RT 40x4	m	6,48		
296	Rury PE-RT/Al/PE-RT 50x4,5	m	10,8		
297	Rury PP ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 32 mm	m	73,84		
298	Rury PP ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 40 mm	m	31,2		
299	Rury PP ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 50 mm	m	20,8		
300	Rury stalowe b/szw przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	134		
301	Rury stalowe b/szw przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm	m	85,28		
302	Rury stalowe b/szw przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm	m	158,62		
303	Rury stalowe b/szw przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	41,2		
304	Rury stalowe b/szw przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	50		
305	Rury stalowe b/szw przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm	m	85,14		
306	Rury stalowe b/szw przewodowe czarne o śr.nominalnej 100 mm	m	62,4		
307	Rury stalowe ocynkowane 32mm	m	24,21		
308	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	4,5		
309	Rury stalowe S gwintowane ocynkowane 15mm	m	1,26		
310	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	4		
311	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 10mm	m	12,57		
312	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 15mm	m	2,88		
313	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 40mm	m	14,08		
314	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	0,42		
315	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	0,42		
316	Rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane 65mm	m	11,02		
317	Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm	m	14,58		
318	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe 50mm	m	23,74		
319	Rury z PVC-U SN8 kanalizacyjne kielichowe 110mm	m	74,4		
320	Rury z PVC-U SN8 kanalizacyjne kielichowe 160mm	m	29,3		
321	Spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm	szt	7 734,9		
322	Syfony 32 mm	szt	1		
323	Syfony antyzapachowe z kulką o śr. 32 mm	szt	1		
324	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	5		
325	Szafka 7 ob	kpl	2		
326	Szafka 10 ob	kpl	2		
327	Sznur konopny smołowany	kg	19,78		
328	Szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	2 657,19		
329	Szyny montażowe do HX 6/15 i HW 627/15	szt	25		
330	Śruby fundamentowe M16x300mm kpl	kg	18,51		
331	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1,5		
332	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	0,1		
333	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	159,05		
334	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	83,47		
335	Śruby zgrubne 6-kątne M12-M16x80mm kpl	kg	3,36		
336	Taśma	m	89,36		
337	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	641,28		
338	Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm	m	387,5		
339	Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm	m	1 192,32		
340	Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	9,75		
341	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	56,63		
342	Termometr tarczowy 0 - 100°	szt	64		
343	Termostat pokojowy	szt	6		
344	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn100	szt	6		

**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
345	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn125	szt	1		
346	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn160	szt	13		
347	Tłumik akustyczny elastyczny SLEFL dn200	szt	4		
348	Tłumik CAH/D2/250x1000/50	szt	4		
349	Tłumik CS050/125x1000/VD2	szt	2		
350	Tłumik CS050/160x1000	szt	4		
351	Tłumik CS050/160x1000/VD2	szt	2		
352	Tłumik CS050/200x1000	szt	4		
353	Tłumik D200-1000 SO	szt	1		
354	Tłumik TX/200x200	szt	2		
355	Tłumik TX/300x300	szt	2		
356	Tłumik TX/500x300	szt	1		
357	Tuleje wspomagające 15mm	szt	52		
358	Tuleje wspomagające 16 mm	szt	100		
359	Tuleje wspomagające 20 mm	szt	12		
360	Uchwyty do rur	szt	39,74		
361	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm	szt	33,62		
362	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	62,06		
363	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt	15,6		
364	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt	50,24		
365	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	18		
366	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt	30,1		
367	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm	szt	18,85		
368	Uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	75,55		
369	Uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	27,6		
370	Uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	15,8		
371	Uchwyty do rurociągów z PCW 20mm	szt	467,32		
372	Uchwyty do rurociągów z PCW 25mm	szt	70,88		
373	Uchwyty do rurociągów z PCW 32mm	szt	48,06		
374	Uchwyty do rurociągów z PCW 40mm	szt	27,3		
375	Uchwyty do rurociągów z PCW 50mm	szt	46,17		
376	Uchwyty do rurociągów z PCW 63mm	szt	3,84		
377	Uchwyty do rurociągów z PCW 75mm	szt	15,13		
378	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm'	szt	797,94		
379	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	348,92		
380	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	142,5		
381	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	46,62		
382	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	16		
383	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	9		
384	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	14		
385	Uruchomienie systemu regulatorów z automatyką TUN	kpl	1		
386	Uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 - 4500mm	szt	2,04		
387	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 100mm	szt	157,92		
388	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 160mm	szt	61,36		
389	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200mm	szt	272,48		
390	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315mm	szt	53,87		
391	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	4,16		
392	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	98,13		
393	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	29,02		
394	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1300mm	szt	2,1		
395	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	42,45		
396	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600mm	szt	6,18		
397	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	25,16		
398	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2520mm	szt	1,05		
399	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600mm	szt	4,08		
400	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm	szt	48,88		
401	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	21,65		
402	Uszczelki gumowe kołowe do 315mm	szt	12,48		

**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
403	Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	104		
404	Wentylatory dachowe DVEX 315D4 400V Roof fan ATEX	szt	1		
405	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2mm	kg	0,21		
406	Woda	m3	14,43		
407	Wpust higieniczny ze stali nierdzewnej z hermetyczną pokrywą rewizyjną	szt	2		
408	Wpust podłogowy higieniczny jednoczęściowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym, ruszt antypoślizgowy, kosz osadczy i blokada zapachowa (syfon)	szt	6		
409	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym o średnicy 50mm, ruszt perforowany, blokada zapachowa (syfon)	szt	7		
410	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym o średnicy 100mm, ruszt perforowany, blokada zapachowa (syfon)	szt	2		
411	Wymiennik płytowy woda-glikol	szt	1		
412	Wyrzutnia dachowa pionowa WDPE 250x250	szt	1		
413	Wyrzutnia dachowa pionowa WDPE 315x315	szt	1		
414	Wyrzutnia dachowa pionowa WDPE 630x630 kwasoodporna	szt	1		
415	Zaprawa cementowa	m3	0,04		
416	Zasuwa kołnierзова DN 40	szt	8		
417	Zasuwa kołnierзова DN 65	szt	22		
418	Zasuwa kołnierзова DN 100	szt	4		
419	Zasuwa odcinająca mosiądz DN 40	szt	3		
420	Zasuwa odcinająca mosiądz DN 80	szt	1		
421	Zawory antyskażeniowe EA253 DN50	szt	1		
422	Zawory kulowe 15mm	szt	3		
423	Zawory kulowe 25mm	szt	5		
424	Zawory kulowe 32mm	szt	2		
425	Zawory kulowe 65mm	szt	1		
426	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt	12		
427	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	51		
428	Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	1,58		
429	Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,6		
430	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,6		
431	Zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego 15mm	szt	15		
432	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	1,58		
433	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,6		
434	Zawór antyskażeniowy z mosiądzu CA, DN 20	szt	1		
435	Zawór bezpieczeństwa, 1/2",	szt	1		
436	Zawór bezpieczeństwa, 3/4"	szt	3		
437	Zawór bezpieczeństwa, Dn 1",	szt	1		
438	Zawór HA216 DN15	szt	15		
439	Zawór kulowy z mosiądzu Pn=1,0MPa Dn 15mm	szt	10		
440	Zawór nawiewny EFF-125-SW	szt	1		
441	Zawór niezależny od ciśnienia, równoważący i regulacyjny, gwint zewnętrzny. Współpracuje z siłownikiem do regulacji płynnej. N=5,50 DN 25	szt	1		
442	Zawór niezależny od ciśnienia, równoważący i regulacyjny, gwint zewnętrzny. Współpracuje z siłownikiem do regulacji płynnej. N=5,50 DN 32	szt	1		
443	Zawór odcinający DN 50	szt	20		
444	Zawór odcinający kulowy DN 15	szt	34		
445	Zawór odcinający kulowy DN 20	szt	1		
446	Zawór odcinający kulowy DN 25	szt	14		
447	Zawór odcinający kulowy DN 32	szt	15		
448	Zawór odcinający kulowy DN 40	szt	11		
449	Zawór odcinający kulowy DN 65	szt	4		
450	Zawór równoważąco-regulacyjny DN 15 kv=8,80	szt	16		
451	Zawór równoważący gwintowany bez odw. DN 40 N=4,00	szt	1		
452	Zawór równoważący gwintowany z odw. DN 20	szt	1		
453	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 25	szt	7		
454	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 32	szt	3		
455	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 40	szt	1		
456	Zawór równoważący gwintowany z odw.DN 50	szt	3		
457	Zawór spustowy DN 15	szt	48		
458	Zawór termostatyczny MTCV-B dn15	szt	3		

**Zestawienie materiałów**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
459	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN 32 kvs=12,5	szt	1		
460	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN25 Kvs=8,00	szt	1		
461	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN40 Kvs=20	szt	1		
462	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN40 Kvs=21,71	szt	1		
463	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN65 Kvs=43,	szt	1		
464	Zawór trójdrogowy + siłownik 0-10V (24V) DN80 Kvs=87,0	szt	2		
465	Zawór trójdrogowy + siłownik 24 V DN 15	szt	2		
466	Zawór trójdrogowy + siłownik 24 V DN 20	szt	1		
467	Zawór trójdrogowy + siłownik 24 V DN 40	szt	1		
468	Zawór wentylacyjny TFF-125-SW+B	szt	7		
469	Zawór wentylacyjny TFF-150-SW+B	szt	2		
470	Zawór wentylacyjny TFF-200-SW+B	szt	1		
471	Zawór wywiewny EFF-100-SW	szt	9		
472	Zawór wywiewny EFF-125-SW	szt	7		
473	Zawór wywiewny EFF-200-SW	szt	1		
474	Zawór zwrotny DN 25	szt	2		
475	Zawór zwrotny DN 32	szt	4		
476	Zawór zwrotny DN 40	szt	4		
477	Zawór zwrotny DN 50	szt	2		
478	Zawór zwrotny DN 65	szt	2		
479	Zawór zwrotny DN 100 402 PN10	szt	1		
480	Zawór zwrotny PRF-5503 dn65	szt	1		
481	Zawór zwrotny z mosiądzu , 1/2"	szt	1		
482	Zawór zwrotny z mosiądzu 1 1/2"	szt	1		
483	Zbiornik buforowy grzania z izolacją V= 1000 dm3, D=1010	szt	3		
484	Zbiornik ciepłej wody użytkowej z dwiema węzownicami o pojemności 800 dm3.	szt	2		
485	Zestaw mieszający	szt	6		
486	Złączka do rur PE-RT/AL/PE-RT 16x2	szt	323,64		
487	Złączka do rur PE-RT/AL/PE-RT 20x2,3	szt	141,52		
488	Złączka do rur PE-RT/AL/PE-RT 25x2,5	szt	55,44		
489	Złączka do rur PE-RT/AL/PE-RT 40x4	szt	2,82		
490	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągłego czarne śr.15 mm	szt	51		
491	Zmiękcacz wody z żywicą jonowymienną 14 litrów	szt	1		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

**Zestawienie sprzętu**

Budowa budynku Collegium Anatomicum na dz. o nr ew. 38/43 w Elblągu przy ul. Lotniczej, obr. 23 - instalacje sanitarne wewnętrzne

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,31		
2	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,21		
3	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,31		
4	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	71,15		
5	Samochód dostawczy	m-g	58,65		
6	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	5,44		
7	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	3,28		
8	Samochód skrzyniowy	m-g	9,97		
9	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	28,91		
10	Środek transportowy	m-g	7,48		
11	Żuraw samochodowy	m-g	40,92		
		Razem	226,63		