

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, nadbudowa i termomodernizacja budynku biurowego przy ul. Niemcewicza w Słupsku  
ADRES INWESTYCJI : 76-200 Słupsk, ul. Niemcewicza 15a, działka nr ew. 216/16  
INWESTOR : Skarb Państwa - Urząd Morski w Słupsku  
ADRES INWESTORA : Al. Sienkiewicza 18, 76-200 Słupsk  
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Joanna Drzewiecka  
mgr inż. Jarosław Lenczewski  
DATA OPRACOWANIA : czwartek, 8 luty 2024

WYKONAWCA :

**NACZELNIK**  
Wydziału Technicznego  
*Jarosław Lenczewski*  
Data opracowania  
czwartek, 8 luty 2024

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>Instalacje sanitarne</b>			
1.1			<b>Instalacja wod-kan</b>			
1.1.1			<b>Demontaż</b>			
1	KW		Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.						
1.1			151	m	151,000	
					RAZEM	151,000
2	KW		Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.						
1.1			65	m	65,000	
					RAZEM	65,000
3	KW		Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1.						
1.1			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
4	KW		Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm - demontaż demolacyjny	m		
d.1.						
1.1			51	m	51,000	
					RAZEM	51,000
5	KW		Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - demontaż demolacyjny	m		
d.1.						
1.1			101	m	101,000	
					RAZEM	101,000
6	KW		Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - demontaż demolacyjny	m		
d.1.						
1.1			28	m	28,000	
					RAZEM	28,000
7	KW		Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm - demontaż demolacyjny	m		
d.1.						
1.1			47	m	47,000	
					RAZEM	47,000
8	KW		Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.						
1.1			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
9	KW		Demontaż demolacyjny baterii	szt.		
d.1.						
1.1			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
10	KW		Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych	kpl.		
d.1.						
1.1			10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
1.1.2			<b>Instalacja wod-kan</b>			
11	KW		Pionowy 2 płaszczyznowy bojler 300l	kpl.		
d.1.	analogia					
1.2			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
12	KW		Pompa obiegowa cyrkulacyjna	kpl.		
d.1.						
1.2			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
13	KW		Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 17mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.						
1.2			137	m	137,000	
					RAZEM	137,000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 KW d.1. 1.2			Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 21 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14		m	14,000	
					RAZEM	14,000
15 KW d.1. 1.2			Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38		m	38,000	
					RAZEM	38,000
16 KW d.1. 1.2			Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		27		m	27,000	
					RAZEM	27,000
17 KW d.1. 1.2			Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6		m	6,000	
					RAZEM	6,000
18 KW d.1. 1.2			Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1		prób.		1,000
		222		m	222,000	
					RAZEM	222,000
19 KW d.1. analogia 1.2			Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		222		m	222,000	
					RAZEM	222,000
20 KW d.1. analogia 1.2			Napełnienie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		222		m	222,000	
					RAZEM	222,000
21 KW d.1. 1.2			Izolacja rurociągów śr. 17 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		101		m	101,000	
					RAZEM	101,000
22 KW d.1. 1.2			Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		28		m	28,000	
					RAZEM	28,000
23 KW d.1. 1.2			Izolacja rurociągów śr. 17 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		37		m	37,000	
					RAZEM	37,000
24 KW d.1. 1.2			Izolacja rurociągów śr. 21 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		14		m	14,000	
					RAZEM	14,000
25 KW d.1. 1.2			Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		10		m	10,000	
					RAZEM	10,000
26 KW d.1. 1.2			Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		27		m	27,000	
					RAZEM	27,000
27 KW d.1. 1.2			Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 6 mm	m		
		6		m	6,000	
					RAZEM	6,000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	d.1. kalk. włas- 1.2 na		Przejście p.poż.	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 KW	d.1. 1.2		Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 KW	d.1. 1.2		Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 KW	d.1. 1.2		Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4		szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
32 KW	d.1. 1.2		Zawory termostaticzne cyrkulacyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
33 KW	d.1. 1.2		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1		m	1,000	
					RAZEM	1,000
34 KW	d.1. 1.2		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4		m	4,000	
					RAZEM	4,000
35 KW	d.1. 1.2		Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3		szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
36 KW	d.1. 1.2		Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 KW	d.1. 1.2		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		10		podej.	10,000	
					RAZEM	10,000
38 KW	d.1. 1.2		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		10		podej.	10,000	
					RAZEM	10,000
39 KW	d.1. 1.2		Wpusty podłogowe	szt.		
		2		szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
40 KW	d.1. 1.2		Zawory czepalne	szt.		
		3		szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
41 KW	d.1. 1.2		Zawory antyskażeniowe	szt.		
		3		szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
42 KW	d.1. 1.2		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16		szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
43 KW d.1. 1.2			Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		14		szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
44 KW d.1. 1.2			Umywalki porcelanowe	kpl.		
		7		kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
45 KW d.1. 1.2			Umywalki porcelanowe dla n/s	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
46 KW d.1. 1.2			Kabina natryskowa	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
47 KW d.1. 1.2			Pisuary	kpl.		
		2		kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
48 KW d.1. 1.2			Element montażowy do miski ustępowej	kpl.		
		6		kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
49 KW d.1. 1.2			Element montażowy do miski ustępowej dla n/s	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 KW d.1. 1.2			Miska ustępowa	kpl.		
		6		kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
51 KW d.1. 1.2			Miska ustępowa dla n/s	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 KW d.1. 1.2			Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		7		kpl.	7,000	
					RAZEM	7,000
53 KW d.1. 1.2			Baterie umywalkowe	szt.		
		8		szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
54 KW d.1. 1.2			Baterie natryskowe	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
1.2.1			<b>Demontaż</b>			
55 KW d.1. 2.1			Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		262		m	262,000	
					RAZEM	262,000
56 KW d.1. 2.1			Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		96		m	96,000	
					RAZEM	96,000
57 KW d.1. 2.1			Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		66		m	66,000	
					RAZEM	66,000
58 KW d.1. 2.1			Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		57		m	57,000	
					RAZEM	57,000
59 KW d.1. 2.1			Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		11		m	11,000	
					RAZEM	11,000
60 KW d.1. 2.1			Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - demontaż demolacyjny	m		
		358		m	358,000	
					RAZEM	358,000
61 KW d.1. 2.1			Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm - demontaż demolacyjny	m		
		129		m	129,000	
					RAZEM	129,000
62 KW d.1. 2.1			Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm - demontaż demolacyjny	m		
		5		m	5,000	
					RAZEM	5,000
63 KW d.1. 2.1			Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		26		szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
64 KW d.1. 2.1			Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłazki o śr. 15-20 mm	szt.		
		40		szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
65 KW d.1. 2.1			Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		40		kpl.	40,000	
					RAZEM	40,000
1.2. 2			<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
66 KW d.1. 2.2			Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 17 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		262		m	262,000	
					RAZEM	262,000
67 KW d.1. 2.2			Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 21 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		96		m	96,000	
					RAZEM	96,000
68 KW d.1. 2.2			Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		66		m	66,000	
					RAZEM	66,000
69 KW d.1. 2.2			Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		57		m	57,000	
					RAZEM	57,000
70 KW d.1. 2.2			Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		6		m	6,000	

## SANITARNE KOSZTORYS BUDYNEK ADM.-BIUROWY W OŚMIPOLSKU

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6,000
71 KW d.1. 2.2			Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		5		m	5,000	
					RAZEM	5,000
72 KW d.1. 2.2			Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1		próba	1,000	
					RAZEM	1,000
73 KW d.1. 2.2			Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatk za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		492		m	492,000	
					RAZEM	492,000
74 KW d.1. 2.2			Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		492		m	492,000	
					RAZEM	492,000
75 KW d.1. analogia 2.2			Napełnienie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
		492		m	492,000	
					RAZEM	492,000
76 KW d.1. kalk. własna 2.2			Przejście p.poż.	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
77 KW d.1. 2.2			Izolacja rurociągów śr.17 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		262		m	262,000	
					RAZEM	262,000
78 KW d.1. 2.2			Izolacja rurociągów śr.21 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		96		m	96,000	
					RAZEM	96,000
79 KW d.1. 2.2			Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		66		m	66,000	
					RAZEM	66,000
80 KW d.1. 2.2			Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		57		m	57,000	
					RAZEM	57,000
81 KW d.1. 2.2			Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		6		m	6,000	
					RAZEM	6,000
82 KW d.1. 2.2			Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr.50 mm	m		
		5		m	5,000	
					RAZEM	5,000
83 KW d.1. 2.2			Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		26		szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
84 KW d.1. 2.2			Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		26		szt.	26,000	
					RAZEM	26,000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 KW	d.1.		Zawory spustowe DN15	szt.		
2.2						
		26		szt.	26,000	
					RAZEM	26,000
86 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		21/400/400				
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		22/400/400				
		4		szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
88 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		22/400/500				
		3		szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
89 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		22/400/600				
		9		szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
90 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		22/400/700				
		4		szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
91 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		22/400/800				
		8		szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
92 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		22/900/700				
		2		szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
93 KW	d.1.		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		11/400/400				
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
94 KW	d.1.		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		11/400/700				
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
95 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		21/900/400				
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
96 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		22/200/400				
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
97 KW	d.1.		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		11/400/600				
		2		szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
98 KW	d.1.		Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		11/400/500				
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
99 KW	d.1.		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
2.2		22/400/500				



Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
100	KW		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.			22/400/600			
2.2		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
101	KW		Zawór termostatyczny prosty DN15	szt.		
d.1.						
2.2		40		szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
102	KW		Głowica termostatyczna cieczowa z czujnikiem wbudowanym	szt.		
d.1. analogia						
2.2		40		szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
103	KW		Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.						
2.2		40		urz.	40,000	
					RAZEM	40,000
1.3			<b>Instalacja wentylacji</b>			
1.3.1			<b>Układ NW1</b>			
104	KW		Centrala nawiewno-wywiewna NW1 wraz z wyposażeniem i automatyką - wykonanie wewnętrzne	szt.		
d.1.						
3.1		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
105	KW		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) d=400 mm	szt.		
d.1.						
3.1		4		szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
106	KW		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 450x450x1500	szt.		
d.1.						
3.1		4		szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
107	KW		Czerpnie ściennie stalowe prostokątne 550x550 mm	szt.		
d.1.						
3.1		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
108	KW		Wyrzutnie dachowe stalowe prostokątne 450x450 mm	szt.		
d.1.						
3.1		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
109	KW		Podstawy dachowe stalowe prostokątne 450x450 mm	szt.		
d.1.						
3.1		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
110	KW		Cokoły dachowe stalowe prostokątne 450x450 mm	szt.		
d.1.						
3.1		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
111	KW		Zawór wywiewny d=100 mm	szt.		
d.1.						
3.1		48		szt.	48,000	
					RAZEM	48,000
112	KW		Zawór wywiewny d=125 mm	szt.		
d.1.						
3.1		2		szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
113	KW		Zawór wywiewny d=160 mm	szt.		
d.1.						
3.1						

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
114	KW d.1. 3.1		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe d=100	szt.		
		7		szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
115	KW d.1. 3.1		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe d=125	szt.		
		3		szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
116	KW d.1. 3.1		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe d=160	szt.		
		3		szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
117	KW d.1. 3.1		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe d=200	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
118	KW d.1. 3.1		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 200x160	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
119	KW d.1. 3.1		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 200x200	szt.		
		2		szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
120	KW d.1. 3.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		12,59		m <sup>2</sup>	12,590	
					RAZEM	12,590
121	KW d.1. 3.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		19,8		m <sup>2</sup>	19,800	
					RAZEM	19,800
122	KW d.1. 3.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		34,09		m <sup>2</sup>	34,090	
					RAZEM	34,090
123	KW d.1. 3.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		50,9		m <sup>2</sup>	50,900	
					RAZEM	50,900
124	KW d.1. 3.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		15,84		m <sup>2</sup>	15,840	
					RAZEM	15,840
125	KW d.1. 3.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		10,43		m <sup>2</sup>	10,430	
					RAZEM	10,430
126	KW d.1. 3.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		9,31		m <sup>2</sup>	9,310	
					RAZEM	9,310
127	KW d.1. 3.1		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0,28		m <sup>2</sup>	0,280	
					RAZEM	0,280

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128	KW		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1.						
3.1			6,25	m <sup>2</sup>	6,250	
					RAZEM	6,250
129			Izolacja matami z wełny min. gr.40 mm	m <sup>2</sup>		
d.1. kalk. włas-						
3.1 na			194,353	m <sup>2</sup>	194,353	
					RAZEM	194,353
130			Izolacja matami z wełny min. gr.80 mm	m <sup>2</sup>		
d.1. kalk. włas-						
3.1 na			51,375	m <sup>2</sup>	51,375	
					RAZEM	51,375
131	KW		Klapy rewizyjne d=100	szt.		
d.1. analogia						
3.1			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
132	KW		Klapy rewizyjne d=125	szt.		
d.1. analogia						
3.1			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
133	KW		Klapy rewizyjne d=160	szt.		
d.1. analogia						
3.1			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
134	KW		Klapy rewizyjne d=200	szt.		
d.1. analogia						
3.1			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
135	KW		Klapy rewizyjne d=400	szt.		
d.1. analogia						
3.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
136	KW		Klapy rewizyjne obw.0,6 i 1,0	szt.		
d.1. analogia						
3.1			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
137	KW		Klapy rewizyjne obw. 1,4 i 1,8	szt.		
d.1. analogia						
3.1			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
<b>1.3.</b>			<b>Układ WS</b>			
<b>2</b>						
138	KW		Wentylator kanałowy	szt.		
d.1.						
3.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
139	KW		Króćce amortyzacyjne (elastyczne) d=200 mm	szt.		
d.1.						
3.2			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
140	KW		Zawór wywiewny d=100 mm	szt.		
d.1.						
3.2			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
141	KW		Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe d=100	szt.		
d.1.						
3.2			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142	KW		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1.						
3.2			8,13	m <sup>2</sup>	8 130	
					RAZEM	8,130
143	KW		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1.						
3.2			3,39	m <sup>2</sup>	3,390	
					RAZEM	3,390
144	KW		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1.						
3.2			3,92	m <sup>2</sup>	3,920	
					RAZEM	3,920
145	KW		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1.						
3.2			0,33	m <sup>2</sup>	0,330	
					RAZEM	0,330
146	KW		Klapy rewizyjne d=100	szt.		
d.1. analogia						
3.2			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
147	KW		Klapy rewizyjne d=125	szt.		
d.1. analogia						
3.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
148	KW		Klapy rewizyjne d=160	szt.		
d.1. analogia						
3.2			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000