
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej na terenie Gdyni -Szkoła Podstawowa Nr 6
ADRES INWESTYCJI : ul. Cechowa 22, 81-194 Gdynia, dz. nr 1636, 1638, 1702, jednostka ewid. 226201_1.0020, obręb ewid. Obłuże
INWESTOR : Gmina Miasta Gdyni
ADRES INWESTORA : Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81-382 Gdynia
BRANŻA : sanitarna

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1		Instalacja CO - regulacja		
1.1		Roboty montażowe		
1 d.1.1	ST-S	Siłownik termiczny do zaworów termostatycznych	szt.	
		76	szt.	
				76.000
2 d.1.1	ST-S	Próba szczelności grzejników	kpl.	
		211	kpl.	
				211.000
3 d.1.1	ST-S	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	
		211	urz.	
				211.000
2		Układ rozdzielaczowo - regulacyjny		
2.1		Roboty demontażowe		
4 d.2.1	ST-S	Demontaż istniejącego układu rozdzielaczowego (armatura, pompy, orurowanie) wraz z wywozem i utylizacją	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
2.2		Roboty montażowe		
5 d.2.2	ST-S	Regulator pogodowy obiegów grzewczych 1 obieg pompowy z mieszaczem z wyjściem mbus	kpl.	
		3	kpl.	
				3.000
6 d.2.2	ST-S	Regulator obiegów grzewczych 2 obieg pompowy z mieszaczem z wyjściem mbus	kpl.	
		1	kpl.	
				1.000
7 d.2.2	ST-S	Pompa elektroniczna V= 2,5 m3/h H= 40 kPa, 1 1/2" i poborze mocy 50W	kpl.	
		3	kpl.	
				3.000
8 d.2.2	ST-S	Zawór trójdrogowy GW Dn32 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5	szt.	
		3	szt.	
				3.000
9 d.2.2	ST-S	Licznik ciepła V= 2,5 m3/h kompakt komplet z wyjściem mbus	kpl.	
		3	kpl.	
				3.000
10 d.2.2	ST-S	Zawór odcinający Dn 40	szt.	
		12	szt.	
				12.000
11 d.2.2	ST-S	Filtr siatkowy Dn 40	szt.	
		3	szt.	
				3.000
12 d.2.2	ST-S	Zawór zwrotny Dn 40	szt.	
		3	szt.	
				3.000
13 d.2.2	ST-S	Pompa elektroniczna V= 6,5 m3/h H= 45 kPa, 2" i poborze mocy 150W	kpl.	
		2	kpl.	
				2.000
14 d.2.2	ST-S	Zawór trójdrogowy GW Dn50 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5	szt.	
		2	szt.	
				2.000
15 d.2.2	ST-S	Licznik ciepła V= 10 m3/h kompakt komplet z wyjściem mbus	kpl.	
		2	kpl.	
				2.000
16 d.2.2	ST-S	Zawór odcinający Dn 65	szt.	
		2	szt.	
				2.000
17 d.2.2	ST-S	Filtr siatkowy Dn 65	szt.	
		2	szt.	
				2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
18	ST-S	Zawór zwrotny Dn 65	szt.	
d.2.2		2	szt.	
				2.000
19	ST-S	Rozdzielacz Dn 100	m	
d.2.2		7	m	
				7.000
20	ST-S	Regulator nadmiarowo upustowy dn 25 nastawa 0,35 bar	szt.	
d.2.2		1	szt.	
				1.000
21	ST-S	Zawór spustowy DN 20	szt.	
d.2.2		6	szt.	
				6.000
22	ST-S	Zawór odcinający Dn 80	szt.	
d.2.2		2	szt.	
				2.000
23	ST-S	Manometr z kurkiem i rurką manometryczną zakres 0-0,6MPa	szt.	
d.2.2		14	szt.	
				14.000
24	ST-S	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	
d.2.2		6	szt.	
				6.000
25	ST-S	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	
d.2.2		10	kpl.	
				10.000
26	ST-S	Zawór kulowy DN 15	szt.	
d.2.2		10	szt.	
				10.000
27	ST-S	Wymiennik ciepła 75/55 woda 70/50 glikol propylenowy 35%o mocy 50kW pow wym ciepła 3,1m2 max opory 10 kPa	szt.	
d.2.2		1	szt.	
				1.000
28	ST-S	Licznik ciepła V= 3,5 m3/h kompakt komplet z wyjściem mbus	kpl.	
d.2.2		1	kpl.	
				1.000
29	ST-S	Pompa elektroniczna V= 2,3 m3/h H= 30 kPa, 1 1/2" i poborze mocy 90W	kpl.	
d.2.2		1	kpl.	
				1.000
30	ST-S	Pompa elektroniczna 30 1/10 V= 2,3 m3/h H= 65 kPa, 2" i poborze mocy 190W praca glikol propylenowy 35%	kpl.	
d.2.2		1	kpl.	
				1.000
31	ST-S	Zawór bezpieczeństwa 1" 3 bar	szt.	
d.2.2		1	szt.	
				1.000
32	ST-S	Naczynie przeponowe glikol o poj 80 l 6bar	szt.	
d.2.2		1	szt.	
				1.000
33	ST-S	Zawór odcinający Dn 40	szt.	
d.2.2		8	szt.	
				8.000
34	ST-S	Filtr siatkowy Dn 40	szt.	
d.2.2		2	szt.	
				2.000
35	ST-S	Zawór zwrotny Dn 40	szt.	
d.2.2		2	szt.	
				2.000
36	ST-S	Zawór odcinający Dn 25	szt.	
d.2.2				

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1	szt.	
				1.000
37 d.2.2	ST-S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	
		5	m	
				5.000
38 d.2.2	ST-S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	
		48	m	
				48.000
39 d.2.2	ST-S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	
		20	m	
				20.000
40 d.2.2	ST-S	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	
		20	m	
				20.000
41 d.2.2	ST-S	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób	m	
		1	próba	1.000
		93	m	
				93.000
42 d.2.2	ST-S	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	
		7.8	m ²	
				7.800
43 d.2.2	ST-S	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	
		10.4	m ²	
				10.400
44 d.2.2	ST-S	Odtłuszczenie rurociągów	m ²	
		18.2	m ²	
				18.200
45 d.2.2	ST-S	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	
		7.8	m ²	
				7.800
46 d.2.2	ST-S	Malowanie 2 x pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	
		10.4	m ²	
				10.400
47 d.2.2	ST-S	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²	
		7.8	m ²	
				7.800
48 d.2.2	ST-S	Malowanie 2 x pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²	
		10.4	m ²	
				10.400
49 d.2.2	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm	m	
		5	m	
				5.000
50 d.2.2	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m	
		48	m	
				48.000
51 d.2.2	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 60 mm	m	
		20	m	
				20.000
52 d.2.2	ST-S	Montaż otulin termoizolacyjnych z wełny mineralnej z płaszczem PCV dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm	m	
		20	m	
				20.000
3		Instalacja CT		
3.1		Roboty montażowe		
53 d.3.1	ST-S	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 18x1,2 mm	m	
		100	m	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				100.000
54 d.3.1	ST-S	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5 mm	m	
		38	m	
				38.000
55 d.3.1	ST-S	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28x1,5 mm	m	
		51	m	
				51.000
56 d.3.1	ST-S	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 35x1,5 mm	m	
		194	m	
				194.000
57 d.3.1	ST-S	Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42x1,5 mm	m	
		9	m	
				9.000
58 d.3.1	ST-S	Płukanie instalacji c.t.	m	
		392	m	
				392.000
59 d.3.1	ST-S	Próba szczelności instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych	m	
		392	m	
				392.000
60 d.3.1	ST-S	Zawór odcinający prosty DN 15	szt.	
		1	szt.	
				1.000
61 d.3.1	ST-S	Zawór odcinający prosty DN 20	szt.	
		1	szt.	
				1.000
62 d.3.1	ST-S	Zawór odcinający prosty DN 32	szt.	
		1	szt.	
				1.000
63 d.3.1	ST-S	Zawór ręczny Leno MSV-BD GW DN 15 lub równoważny	szt.	
		2	szt.	
				2.000
64 d.3.1	ST-S	Zawór ręczny Leno MSV-BD GW DN 20 lub równoważny	szt.	
		1	szt.	
				1.000
65 d.3.1	ST-S	Zawór trójdrogowy GW Dn15 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5	szt.	
		2	szt.	
				2.000
66 d.3.1	ST-S	Zawór trójdrogowy GW Dn25 z siłownikiem 230V wsp do R-1,5	szt.	
		1	szt.	
				1.000
67 d.3.1	ST-S	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.	
		3	kpl.	
				3.000
68 d.3.1	ST-S	Zawór kulowy DN 15	szt.	
		3	szt.	
				3.000
69 d.3.1	ST-S	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr. 20 mm	m	
		32	m	
				32.000
70 d.3.1	ST-S	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr. 20 mm	m	
		8	m	
				8.000
71 d.3.1	ST-S	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 28 mm gr. 30 mm	m	
		8	m	
				8.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
72 d.3.1	ST-S	Maty z wełny gr. 40 mm	m ²	
		36	m ²	
				36.000
73 d.3.1	ST-S	Maty z wełny gr. 50 mm	m ²	
		15	m ²	
				15.000
74 d.3.1	ST-S	Maty z wełny gr. 60 mm	m ²	
		2.1	m ²	
				2.100
75 d.3.1	ST-S	Plaszcze ochronne z blachy ALU-CYNK	m ²	
		53.1	m ²	
				53.100
3.2		Drobne roboty budowlane		
76 d.3.2	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	
		2	szt.	
				2.000
77 d.3.2	ST-S	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	
		4	szt.	
				4.000
78 d.3.2	ST-S	Przebicie otworów w stropie	szt.	
		3	szt.	
				3.000
79 d.3.2	ST-S	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.	
		2	szt.	
				2.000
80 d.3.2	ST-S	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	
		4	szt.	
				4.000
81 d.3.2	ST-S	Zamurowanie przebić w stropach	szt.	
		3	szt.	
				3.000
82 d.3.2	ST-S	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach	szt.	
		12	szt.	
				12.000
83 d.3.2	ST-S	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na stropach	szt.	
		3	szt.	
				3.000
84 d.3.2	ST-S	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²	
		6	m ²	
				6.000
85 d.3.2	ST-S	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²	
		1.5	m ²	
				1.500
86 d.3.2	ST-S	Usunięcie z budynku gruzu	m ³	
		0.1	m ³	
				0.100
87 d.3.2	ST-S	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	
		0.1	m ³	
				0.100
88 d.3.2	ST-S	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 15	m ³	
		0.1	m ³	
				0.100
4		Instalacja wodociągowa		
89 d.4	ST-S	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny DN 15	szt.	
		18	szt.	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
				18.000
5		Wentylacja		
5.1		Roboty montażowe		
90 d.5.1	ST-S	Kratka nawiewna o wymiarach 200x100+przepustnica regulacyjna	szt.	
		4	szt.	
				4.000
91 d.5.1	ST-S	Kratka nawiewna o wymiarach 300x100+przepustnica regulacyjna	szt.	
		7	szt.	
				7.000
92 d.5.1	ST-S	Kratka wyciągowa o wymiarach 200x100+przepustnica regulacyjna	szt.	
		5	szt.	
				5.000
93 d.5.1	ST-S	Kratka wyciągowa o wymiarach 300x100+przepustnica regulacyjna	szt.	
		7	szt.	
				7.000
94 d.5.1	ST-S	Anemostat fi 100	szt.	
		3	szt.	
				3.000
95 d.5.1	ST-S	Czerpnia 700X500	szt.	
		1	szt.	
				1.000
96 d.5.1	ST-S	Czerpnia 400X300	szt.	
		1	szt.	
				1.000
97 d.5.1	ST-S	Okap wyspowy wywiewno-nawiewny 2700x2000x400 z wiązką wychytującą oraz filtrami tłuszczowymi	szt.	
		1	szt.	
				1.000
98 d.5.1	ST-S	Centrala nawiewno-wywiewna, wymiennik ciepła krzyżowy przeciwprądowy, odzysk ciepła 88,7%, Vn=3190m ³ /h dp=350Pa, Vw=3260m ³ /h dp=350Pa, filtry powietrza M5 oraz filtr tłuszczowy na wyciągu, wtórna nagrzewnica wodna o mocy 8,2kW (woda 70/50oC), automatyka	szt.	
		1	szt.	
				1.000
99 d.5.1	ST-S	Centrala nawiewno-wywiewna podwieszana, obrotowy wymiennik ciepła, odzysk ciepła 85%, Vn/Vw=880m ³ /h dp=180Pa, wentylatory promieniowe z EC, filtry powietrza M5, wtórna nagrzewnica wodna o mocy 2,4kW (woda 70/50oC) z zaworem trójdrogowym, siłownikiem 230V (trójpunktowym) i zabezpieczeniem przeciwzamrożeniowym, automatyka z programatorem czasowym,	szt.	
		1	szt.	
				1.000
100 d.5.1	ST-S	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 40 mm w folii Alu	m ² izo- lacji	
		305	m ² izo- lacji	
				305.000
101 d.5.1	ST-S	Wełna mineralna o gr. 100 mm	m ² izo- lacji	
		25	m ² izo- lacji	
				25.000
102 d.5.1	ST-S	Płaszcz ochronne z blachy alu-cynk	m ²	
		25	m ²	
				25.000
103 d.5.1	ST-S	Kłapa EI120 550X500+wyzwalacz termiczny	szt.	
		2	szt.	
				2.000
104 d.5.1	ST-S	Kłapa EI120 700X400+wyzwalacz termiczny	szt.	
		1	szt.	
				1.000
105 d.5.1	ST-S	Kłapa EI120 800X400+wyzwalacz termiczny	szt.	
		3	szt.	
				3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
106 d.5.1	ST-S	Tłumik o wymiarach 400x250 L=1000mm, grub. kulis 200mm, odległość między kulisami 200mm, ilość kulis 1szt. 2	szt. szt.	
				2.000
107 d.5.1	ST-S	Tłumik o wymiarach 800x400 L=1000mm, grub. kulis 100mm, odległość między kulisami 100mm, ilość kulis 4szt. 2	szt. szt.	
				2.000
108 d.5.1	ST-S	Przepustnica okrągła fi 125 1	szt. szt.	
				1.000
109 d.5.1	ST-S	Przepustnica okrągła fi 200 1	szt. szt.	
				1.000
110 d.5.1	ST-S	Przepustnica okrągła fi 315 1	szt. szt.	
				1.000
111 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 100 mm - udział kształtek do 55 % 3.768	m ² m ²	
				3.768
112 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 125 mm - udział kształtek do 55 % 2.355	m ² m ²	
				2.355
113 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 % 6.029	m ² m ²	
				6.029
114 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % 3.768	m ² m ²	
				3.768
115 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 % 4.71	m ² m ²	
				4.710
116 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 315 mm - udział kształtek do 55 % 20.771	m ² m ²	
				20.771
117 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 400 mm - udział kształtek do 55 % 3.768	m ² m ²	
				3.768
118 d.5.1	ST-S	Kominek wentylacyjny fi 315 1	szt. szt.	
				1.000
119 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 36.31	m ² m ²	
				36.310
120 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 45.2	m ² m ²	
				45.200
121 d.5.1	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 141.82	m ² m ²	
				141.820
5.2		Drobne roboty budowlane		
122 d.5.2	ST-S	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 7	otw. otw.	
				7.000
123 d.5.2	ST-S	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 2	otw. otw.	
				2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
124 d.5.2	ST-S	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 9	otw. otw.	
				9.000
125 d.5.2	ST-S	Przebicie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych w stropie 6	otw. otw.	
				6.000
126 d.5.2	ST-S	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawie cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 1 m2 w 1 miejscu) 36	m2 m2	
				36.000
127 d.5.2	ST-S	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawie cementowo-wapiennej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m2 w 1 miejscu) 6	m2 m2	
				6.000
128 d.5.2	ST-S	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 36	m2 m2	
				36.000
129 d.5.2	ST-S	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 6	m2 m2	
				6.000
5.3		Roboty montażowe - system 3		
130 d.5.3	ST-S	Kratka ocynkowana wyciągowa z przepustnicą regulującą 500-200 4	szt. szt.	
				4.000
131 d.5.3	ST-S	Dysza dalekiego zasięgu 200 regulowana 8	szt. szt.	
				8.000
132 d.5.3	ST-S	Centrala dachowa oz wymiennikiem obrotowym o sprawności min 85 % o wydatku 2000m3/h sprężem dyspozycyjnym 300Pa, izolacji 40 mm z pianki poliuretanowa , waga około 400 kg SFP Zimą (EN 13779) 1,4 kW/m2/s, SFP Latem (EN 13779) 1,4 kW/m2/s, z nagrzewnicą gli 1	szt. szt.	
				1.000
133 d.5.3	ST-S	Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. 20 mm 35	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	
				35.000
134 d.5.3	ST-S	Wełna mineralna o gr. 100 mm 51	m2 izo- lacji m2 izo- lacji	
				51.000
135 d.5.3	ST-S	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej gr. 1 mm 29	m2 m2	
				29.000
136 d.5.3	ST-S	TŁUMIK prostokątny -500X350X1500-(100X66)X3-350-500-1500-10 00 2	szt. szt.	
				2.000
137 d.5.3	ST-S	Przepustnica okrągła fi 200 12	szt. szt.	
				12.000
138 d.5.3	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 % 11.304	m2 m2	
				11.304
139 d.5.3	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. 315 mm - udział kształtek do 55 % 8.902	m2 m2	
				8.902
140 d.5.3	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 31.44	m2 m2	
				31.440

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
141	ST-S	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm -	m ²	
d.5.3		udział kształtek do 55 %	m ²	
		0.89		
				0.890