



30-317 Kraków, ul. Skwerowa 10

spółka z o.o.

dawniej

biuro  
projektów  
przemysłu  
spożywczego

**Tytuł projektu:** Budowa przyszkolnego basenu „Delfinek” z dwoma nieckami basenowymi przy Szkole Podstawowej w Otmuchowie, ul. Krakowska 38

### Przedmiar robót Nr 60769/2015

Na roboty: **instalacyjne**

Obiekt: **Przyszkolny basen „Delfinek”- instalacja wentylacji-klimatyzacji**

Lokalizacja **Szkoła Podstawowa w Otmuchowie, ul. Krakowska 38**

Inwestor: **Gmina Otmuchów**

Adres: **48-385 Otmuchów, ul. Zamkowa 6**

Data: **listopad 2015**

	Imię i nazwisko	Podpis
Sporządził	<b>Monika Ucińska</b>	
Sprawdził		
Prezes	<b>inż. Józef Matla</b>	
Uwagi:		Nr umowy <b>8135</b>
		Nr arch. <b>60769</b>

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : HALA BAŚENOWA Z ZAPLECZEM  
ADRES INWESTYCJI : OTMUCHÓW  
BRANŻA : SANITARNA - instalacja wentylacji-klimatyzacji.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Monika Ucińska  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2015 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2015 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w nowoprojektowanym budynku hali basenowej wraz z częścią rekreacyjną i zapleczem szatniowym w miejscowości Otmuchów. Zakres opracowania obejmuje pomieszczenia modułu basenowego, modułu szatniowego, rehabilitacyjnego i pomieszczeń technicznych. Zadaniem poszczególnych systemów jest utrzymanie właściwych parametrów w pomieszczeniach, uwzględniając ich funkcje oraz wymagania. Dla modułu basenowego przewidziana jest instalacja wentylacji i klimatyzacji zapewniająca wentylację pomieszczenia (odpowiednią krotność wymian), ogrzewanie powietrzne, asymilację zysków wilgoci oraz zabezpieczenie powierzchni przeszkleń zewnętrznych przed wykraplaniem się wilgoci. Pozostałe pomieszczenia obsługiwane będą przez instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz wentylacji mechanicznej wywiewnej.

W skład instalacji wentylacji wchodzi następujące systemy:

N1/W1 - Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja nawiewno - wywiewna (ogrzewanie powietrzne, osuszanie); Moduł basenowy, prysznice basenowe, WC przy prysznicach (tylko nawiew kompensacyjny)

N2/W2 - Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna; Moduł szatni

N3/W3 - Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, Moduł rehabilitacji

N4/W4 - Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, Pomieszczenia techniczne

W5 do W8 - Wentylacja mechaniczna wywiewna; Pomieszczenia techniczne, WC i inne.

Pozostawiona podstawa wyceny nie ogranicza wykonawcy odnośnie przyjętej technologii robót. Podaje jedynie zakres koniecznych czynności do realizacji poszczególnych pozycji.

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>HALA BASENOWA Z ZAPLECZEM W OTMUCHOWIE - instalacja wentylacji-klimatyzacji - przedmiar robót</b>						
<b>1</b>			<b>Systemy od N1/W1 do N4W4</b>			
<b>1.1</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
1 d.1.1	KNR 2-17 0102-03 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  11.54	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.540	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.540</b>
2 d.1.1	KNR 2-17 0102-04 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  15.87+25.64	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  41.510	
					<b>RAZEM</b>	<b>41.510</b>
3 d.1.1	KNR 2-17 0102-05 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  5.56+29.49+5.56+5.17+23.65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  69.430	
					<b>RAZEM</b>	<b>69.430</b>
4 d.1.1	KNR 2-17 0102-06 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  12.35+44.86+14.5+1.94+52.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  125.910	
					<b>RAZEM</b>	<b>125.910</b>
5 d.1.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  3.14*0.08*11+3.14*0.1*(10+16)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.927	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.927</b>
6 d.1.1	KNR 2-17 0122-02 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %  3.14*0.125*(27+1+23)+3.14*0.16*(18+32)+3.14*0.2*(22+18)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  70.258	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.258</b>
7 d.1.1	KNR 2-17 0122-03 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %  3.14*0.25*(6+47+3)+3.14*0.315*(10+10+5+22)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  90.448	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.448</b>
8 d.1.1	KNR 2-17 0122-04 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %  3.14*0.4*25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  31.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.400</b>
9 d.1.1	wycena indywidualna	STWO- IR	Kanały elastyczne izolowane dn 100  6	m  m	  6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
10 d.1.1	wycena indywidualna	STWO- IR	Kanały elastyczne izolowane dn 125  13	m  m	  13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
11 d.1.1	wycena indywidualna	STWO- IR	Kanały elastyczne izolowane dn 160  6	m  m	  6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
12 d.1.1	wycena indywidualna	STWO- IR	Kanały elastyczne izolowane dn 200  10	m  m	  10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
13 d.1.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	STWO- IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - dn 80  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14 d.1.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	STWO- IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - dn 100  10	szt.  szt.	  10.000	

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
15 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWO- IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - dn 125	szt.		
			7	szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
16 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWO- IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - dn 160	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWO- IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - dn 200	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18 d.1.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	STWO- IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - dn 250	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19 d.1.1	KNR 2-17 0131-03 analogia	STWO- IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - dn 315 z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.1.1	KNR 2-17 0131-04 analogia	STWO- IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm - dn 400	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWO- IR	Kłapa p-poż. z siłownikiem typ mcr FID S/O dn 200 lub równoważna	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22 d.1.1	KNR 2-17 0131-04 analogia	STWO- IR	Kłapa p-poż. z siłownikiem typ mcr FID S/O dn 400 lub równoważna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	STWO- IR	Kłapa p-poż. z siłownikiem typ mcr FID S/P 350x250 lub równoważna	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24 d.1.1	KNR 2-17 0134-01 analogia	STWO- IR	Kłapa p-poż. z siłownikiem typ mcr FID S/P 500x300 lub równoważna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1.1	KNR 2-17 0134-02 analogia	STWO- IR	Kłapa p-poż. z siłownikiem typ mcr FID S/P 500x550 lub równoważna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1.1	KNR 2-17 0134-02 analogia	STWO- IR	Kłapa p-poż. z siłownikiem typ mcr FID S/P 600x600 lub równoważna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1.1	KNR 2-17 0134-02 analogia	STWO- IR	Kłapa p-poż. z siłownikiem typ mcr FID S/P 650x400 lub równoważna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28 d.1.1	KNR 2-17 0138-01 analogia	STWO- IR	Kratki wentylacyjne typ KSH-P 125x125 o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - lub równoważne.	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1.1	KNR 2-17 0138-02 analogia	STWO- IR	Kratki wentylacyjne typ KSH 125x325 o obwodzie do 1200 mm - do prze- wodów stalowych i aluminiowych - lub równoważne.	szt.		
			6	szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
30 d.1.1	KNR 2-17 0138-02 analogia	STWO- IR	Kratki wentylacyjne typ KSH 125x425 o obwodzie do 1200 mm - do prze- wodów stalowych i aluminiowych - lub równoważne.	szt.		
			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
31 d.1.1	KNR 2-17 0138-05 analogia	STWO- IR	Kratki wentylacyjne typ KSH 1225x525 o obwodzie ponad 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32 d.1.1	KNR 2-17 0138-05 analogia	STWO- IR	Kratki wentylacyjne typ KNK-AL 1025x225 o obwodzie ponad 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33 d.1.1	KNR 2-17 0139-03 analogia	STWO- IR	Anemostaty kwadratowe typ ASN-4 245x245 lub równoważne	szt.		
			17	szt.	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
34 d.1.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWO- IR	Anemostaty kwadratowe typ ASN-4 498x498 lub równoważne	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
35 d.1.1	KNR-W 2- 15 0433-02 analogia	STWO- IR	Skrzynki rozprężne do anemostatów 245x245	szt.		
			17	szt.	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
36 d.1.1	KNR-W 2- 15 0433-02 analogia	STWO- IR	Skrzynki rozprężne do anemostatów 498x498	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
37 d.1.1	KNR-W 2- 15 0433-03 analogia	STWO- IR	Skrzynki rozprężne 1025x225	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.1.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWO- IR	Nawiewnik szczelinowy basenowy 2x6 l=4,15m	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.1.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWO- IR	Nawiewnik szczelinowy basenowy 3x6 l=1,6m	szt.		
			10	szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
40 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO- IR	Zawór typ KE dn 100 lub równoważny	szt.		
			7	szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
41 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO- IR	Zawór typ KE dn 125 lub równoważny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO- IR	Zawór typ KE dn 160 lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO- IR	Zawór typ KK dn 80 lub równoważny	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO- IR	Zawór typ KK dn 100 lub równoważny	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO- IR	Zawór typ KK dn 125 lub równoważny	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO- IR	Ramka z siatką dn 100	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
47 d.1.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO- IR	Ramka z siatką dn 160	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48 d.1.1	KNR 2-17 0138-04 analogia	STWO- IR	Ramka z siatką 550x310	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.1.1	KNR 2-17 0138-05 analogia	STWO- IR	Ramka z siatką 600x600	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.1.1	KNR 2-17 0148-07 analogia	STWO- IR	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych - 830x500	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.1.1	KNR 2-17 0149-03 analogia	STWO- IR	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.1.1	KNR 2-17 0143-04 analogia	STWO- IR	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm - 830x500	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.1.1	KNR 2-17 0144-02 analogia	STWO- IR	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.1.1	KNR 2-17 0146-03 analogia	STWO- IR	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - 450x450	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
55 d.1.1	KNR 2-17 0146-05 analogia	STWO- IR	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - 1200x800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.1.1	KNR 2-17 0154-01 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - typ MSA100-65-2-PF/330x250/1100 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.1.1	KNR 2-17 0154-01 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - typ MSA230-120-1-PF/350x250/1500 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.1.1	KNR 2-17 0154-01 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - typ MSA200-200-1-PF/450x250/1300 lub równoważne.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59 d.1.1	KNR 2-17 0154-01 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - typ MSA100-50-3-PF/450x250/1500 lub równoważne.	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
60 d.1.1	KNR 2-17 0154-01 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - typ MSA100-50-3-PF/450x250/1800 lub równoważne.	szt.		
			3	szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
61 d.1.1	KNR 2-17 0154-02 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - typ MSA100-50-3-PF/450x250/1300 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.1.1	KNR 2-17 0154-02 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - typ MSA100-40-4-PF/560x250/1100 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.1.1	KNR 2-17 0154-04 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - typ MSA200-125-2-PF/650x600/1200 lub równoważne.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64 d.1.1	KNR 2-17 0154-04 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - typ MSA100-60-5-PF/800x500/1600 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.1.1	KNR 2-17 0154-05 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - typ MSA100-66-5-PF/830x500/1050 lub równoważne.	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.1.1	KNR 2-17 0154-05 analogia	STWO- IR	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - typ MSA100-66-5-PF/830x500/1700 lub równoważne.	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67 d.1.1	KNR 2-17 0320-01 analogia	STWO- IR	Nagrzewnica elektryczna - montaż	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.1.1	KNR 2-17 0323-01 analogia	STWO- IR	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
69 d.1.1	KNR 2-17 0153-02 analogia	STWO- IR	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 200 mm	szt.		
			32	szt.	32.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Dostawa urządzeń</b>			
70 d.1.2		STWO- IR	Dostawa centrali nawiewno-wywiewnej N1/W1 typ Notos 5400-2" z automatyką lub równoważna	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.1.2		STWO- IR	Dostawa centrali nawiewno-wywiewnej N2/W2 typ REGO 1200PW-EC-C5 z automatyką lub równoważna	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.1.2		STWO- IR	Dostawa centrali nawiewno-wywiewnej N3/W3 typ Notos 1200-1" z automatyką lub równoważna	szt		
			1	szt	1.000	



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.1.2		STWO- IR	Dostawa centrali nawiewno-wywiewnej N4/W4 typ Recu 1500PE-EC-C5 z automatyką lub równoważna 1	szt szt	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.1.2		STWO- IR	Dostawa nagrzewnicy elektrycznej typ DH-315M z układem hydraulicznym PPU-1,0-25_20 lub równoważnej 1	szt szt	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45321000-3</b>		<b>Izolacja cieplna i pożarowa, automatyka i inne októych nie nalicza się uruchomienia</b>			
75 d.1.3	KNR 2-16 0305-04	STWO- IR	Izolacja o grubości 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - gr 30 mm 94.64+38.16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 132.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>132.800</b>
76 d.1.3	KNR 2-16 0305-04	STWO- IR	Izolacja o grubości 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - gr 40 mm 61.07+81.07	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 142.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>142.140</b>
77 d.1.3	KNR 0-34 0301-05 analogia	STWO- IR	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami kauczukowymi o gr. 9 mm 13.59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13.590	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.590</b>
78 d.1.3	KNR 0-34 0113-04 analogia	STWO- IR	Izolacja rurociągów śr.324-356 mm matami (płytami) kauczukowymi - gr.izolacji 20 mm 10.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.880	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.880</b>
79 d.1.3	KNR 0-34 0302-18 analogia	STWO- IR	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami kauczukowymi o gr. 19 mm 55.46	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.460	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.460</b>
80 d.1.3	KNR 0-34 0113-13 analogia	STWO- IR	Izolacja rurociągów śr.127-140 mm matami (płytami) kauczukowymi - gr.izolacji 38 mm 11.66	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.660	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.660</b>
81 d.1.3	KNR 0-34 0304-08 analogia	STWO- IR	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych matami kauczukowymi o gr. 40 mm 77.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 77.440	
					<b>RAZEM</b>	<b>77.440</b>
82 d.1.3	wycena indywidualna	STWO- IR	Montaż instalacji automatycznej regulacji do centrali nawiewno-wywiewnej. 2*4	kpl. kpl.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
83 d.1.3	KNR-W 2-02 1611-02 analogia	STWO- IR	Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne wysokości do 6 m 105	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 105.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
<b>2</b>			<b>Systemy W5-W8</b>			
<b>2.1</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Instalacja wentylacji</b>			
84 d.2.1	KNR 2-17 0122-01 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.08*0+3.14*0.1*(14)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.396	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.396</b>
85 d.2.1	KNR 2-17 0122-02 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.125*(31+2)+3.14*0.16*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.967	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.967</b>
86 d.2.1	KNR 2-17 0122-03 analogia	STWO- IR	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 3.14*0.25*(2+2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.140</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.2.1	KNR 2-17 0127-01 analogia	STWO-IR	Przewody wentylacyjne z płyt winidurowych, kołowe, typ F o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %  3.14*0.1*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.628	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.628</b>
88 d.2.1	wycena indywidualna	STWO-IR	Kanały elastyczne nieizolowane dn 100  14	m  m	  14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
89 d.2.1	KNR 2-17 0131-01 analogia	STWO-IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - dn 100  4	szt.  szt.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
90 d.2.1	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWO-IR	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - dn 125  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91 d.2.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO-IR	Zawór typ KK dn 100 lub równoważny  13	szt.  szt.	  13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
92 d.2.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO-IR	Zawór typ KK dn 125 lub równoważny  2	szt.  szt.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
93 d.2.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO-IR	Kratka PVC z żaluzją KRZ 100/125 lub równoważny  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94 d.2.1	KNR 2-17 0140-02 analogia	STWO-IR	Zawór typ VP dn 100 lub równoważny  3	szt.  szt.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
95 d.2.1	KNR 2-17 0140-01 analogia	STWO-IR	Ranka z siatką dn 100  2	szt.  szt.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
96 d.2.1	KNR 2-17 0149-01 analogia	STWO-IR	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ PPT-125 o śr. do 160 mm, w układach kanałowych lub równoważne  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97 d.2.1	KNR 2-17 0149-03 analogia	STWO-IR	Podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiące typ RSA-I-300 lub równoważna  2	szt.  szt.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98 d.2.1	KNR 2-17 0149-05 analogia	STWO-IR	Podstawy dachowe stalowe kołowe tłumiące typ RSA-I-435 lub równoważna  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99 d.2.1	KNR 2-17 0155-02 analogia	STWO-IR	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - typ CA050/125/750 lub równoważny  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100 d.2.1	KNR 2-17 0155-03 analogia	STWO-IR	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - typ CA050/250/750 lub równoważny  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.2.1	KNR 2-17 0205-01 analogia	STWO-IR	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg)	szt.		

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
102 d.2.1	KNR 2-17 0153-02 analogia	STWO- IR	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 200 mm	szt.		
			8	szt.	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>2.2</b>	<b>45331210- 1</b>		<b>Dostawa urządzeń</b>			
103 d.2.2		STWO- IR	Dostawa wentylatora typ RF/4-250S ZA+REB1 równoważnego	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.2.2		STWO- IR	Dostawa wentylatora typ RF/2-15N+REB1 równoważnego	szt		
			2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105 d.2.2		STWO- IR	Dostawa wentylatora typ chemoodporny WDc/s 12,5+TR600 równoważ- nego	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3</b>	<b>45321000- 3</b>		<b>Izolacja cieplna i pożarowa, automatyka</b>			
106 d.2.3	KNR 2-16 0305-04	STWO- IR	Izolacja o grubości 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - gr 20 mm	m <sup>2</sup>		
			2.59	m <sup>2</sup>	2.590	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.590</b>
107 d.2.3	wycena in- dywidualna	STWO- IR	Montaż instalacji automatycznej regulacji do wentylatorów	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108 d.2.3	KNR-W 2- 02 1610-02 analogia	STWO- IR	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 6 m	kol.		
			1	kol.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>