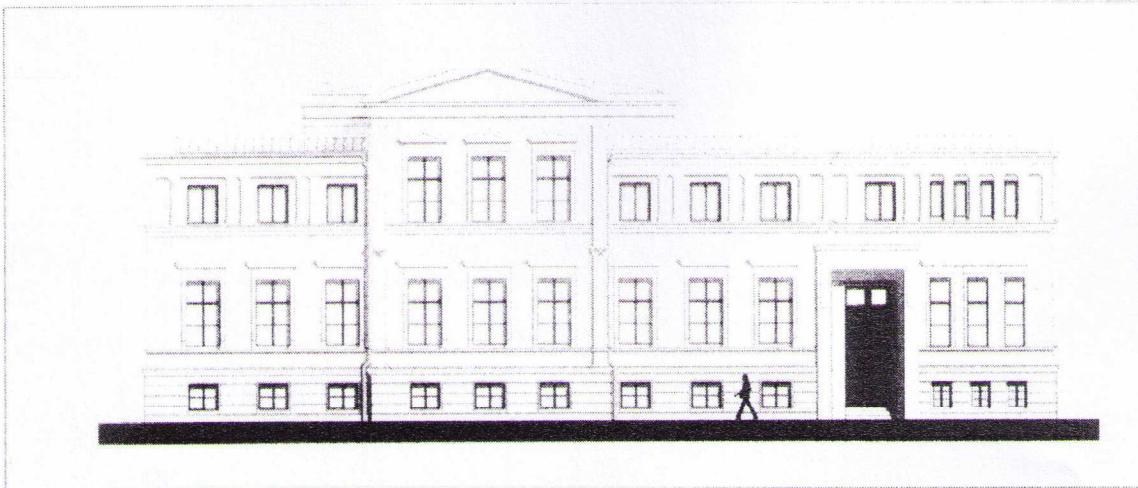


Wyciąg z projektu technicznego do projektu finansowanego ze środków unijnych pod nazwą: „**Modernizacja obiektu Akademii Muzycznej im. Feliksa Nowowiejskiego w Bydgoszczy dla celów dydaktycznych wraz z pierwszym wyposażeniem**”. Część robót budowlanych i instalacyjnych. (Etap II A-2009)



<p><b>TYTUŁ OPRACOWANIA / OBIEKT / LOKALIZACJA:</b></p>	<p><b>Modernizacja budynku Akademii Muzycznej im. Feliksa Nowowiejskiego w Bydgoszczy przy ul. Gdańskiej 20 dla celów dydaktyczno – widowiskowo – koncertowych</b></p> <p>Obiekt wpisany do rejestru zabytków województwa kujawsko – pomorskiego pod numerem A/1116</p> <p>Nr ewid. działki: 25/1 obręb 130</p>				
<p><b>INWESTOR:</b></p>	<p><b>AKADEMIA MUZYCZNA IM. FELIKSA NOWOWIEJSKIEGO</b> ul. Słowackiego 7, 85-008 Bydgoszcz</p>				
<p><b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b></p>	<p><b>ULTRA ARCHITECTS S.C.</b> ul. Woźna 11/4, 61-777 Poznań tel./fax. (0-61) 8519667</p>				
<p><b>STADIUM:</b></p>	<p><b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b></p>				
<p><b>TOM dokumentacji:</b></p>	<p>2</p>				
<p><b>BRANŻA:</b></p>	<p><b>PROJEKT INSTALACJI WENTYLACYJNEJ I KLIMATYZACJI</b></p>				
<p><b>KOD CPV:</b></p>	<p><b>74222000-1</b> Usługi projektowania architektonicznego <b>74232100-5</b> Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych</p>				
<p><b>PROJEKTANCI:</b></p>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="630 1713 869 1825"> <p><i>Projektant</i></p> <p>mgr inż. Tomasz Woźniak</p> </td> <td data-bbox="869 1713 1356 1825"> <p><i>Uprawnienia</i></p> <p>mgr inż. <b>TOMASZ WOŹNIAK</b> upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. instalacje i sieci sanitarne nr ewid.: WKP/0035/POOS/03</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 1825 869 1960"> <p><i>Sprawdzający</i></p> <p>mgr inż. Roman Dołżniak</p> </td> <td data-bbox="869 1825 1356 1960"> <p><i>Uprawnienia</i></p> <p>upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie inst. c.o. i wentylacji nr ewid.: 186775/Pw</p> </td> </tr> </table> <p>BYDGOSZCZ, 12 grudnia 2007r.</p>	<p><i>Projektant</i></p> <p>mgr inż. Tomasz Woźniak</p>	<p><i>Uprawnienia</i></p> <p>mgr inż. <b>TOMASZ WOŹNIAK</b> upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. instalacje i sieci sanitarne nr ewid.: WKP/0035/POOS/03</p>	<p><i>Sprawdzający</i></p> <p>mgr inż. Roman Dołżniak</p>	<p><i>Uprawnienia</i></p> <p>upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie inst. c.o. i wentylacji nr ewid.: 186775/Pw</p>
<p><i>Projektant</i></p> <p>mgr inż. Tomasz Woźniak</p>	<p><i>Uprawnienia</i></p> <p>mgr inż. <b>TOMASZ WOŹNIAK</b> upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. instalacje i sieci sanitarne nr ewid.: WKP/0035/POOS/03</p>				
<p><i>Sprawdzający</i></p> <p>mgr inż. Roman Dołżniak</p>	<p><i>Uprawnienia</i></p> <p>upr. bud. do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie inst. c.o. i wentylacji nr ewid.: 186775/Pw</p>				

**Wydanie 01**

#### **LINIA NW-4**

**Sale zajęć, garderoby, hole itp.**

**Vn=6 610m<sup>3</sup>/h**

**Vw=4 380m<sup>3</sup>/h**

Proces obróbki powietrza realizować będzie centrala nawiewno – wywiewna pracująca w funkcji odzysku ciepła z regeneratorem obrotowym.

Centrala wentylacyjna pracować będzie jako 2-biegowa.

Zaprojektowano montaż centrali wentylacyjnej np. typu Airbox S40-10Q firmy ROSENBERG lub równoważnej np. firmy VTS-Clima

#### **Charakterystyka centrali:**

Wykonanie : wewnętrzne pionowe

max wymiary centrali : szerokość = 1050mm, wysokość z ramą = 2200mm,

długość : nawiew = 5880mm, wywiew = 4830mm, grubość izolacji min. = 20mm

Moc akustyczna w dB(A):

- nawiew do pomieszczeń = 56

- wywiew z pomieszczeń = 53

- wlot do centrali = 57

- wylot z centrali = 57

- od obudowy ( suma ) = 56

Sekcje centrali

##### Linia nawiewna

-Tłumik akustyczny

-Filtr kieszeniowy kl. F5

-Wymiennik ciepła obrotowy z regulatorem obrotów: tz= -18°C, F = 90%,

tw= +20°C, F = 45%

Nagrzewnica wodna z zabezpieczeniem p. zamarzaniu typu FROST

tn= +20 °C, woda 80/60°C, Q=31,7kW

Chłodnica wodna z odkraplaczem: tn= +19C, woda 6/12°C Q=16,4kW

Wentylator promieniowy z napędem pasowym

V = 6610 m<sup>3</sup>/h, spręż dysp. = 450 Pa

Rozpraszacz powietrza

Tłumik akustyczny

##### Linia wywiewna

1.Filtr kieszeniowy kl. G4

2.Tłumik akustyczny

3.Wentylator promieniowy z napędem pasowym V = 4380 m<sup>3</sup>/h,

spręż dysp. = 400 Pa

4.Wymiennik ciepła obrotowy

5.Sekcja inspekcyjna

6.Tłumik akustyczny

Ze względu na charakter wentylowanych pomieszczeń projekt zakłada możliwość pracy układu na I biegu centrali wentylacyjnej np. w porze nocnej, zapewniając wówczas minimalną wentylację pomieszczeń.

Bezpośredni nawiew powietrza do pomieszczeń poprzez nawiewniki sufitowe .

Wywiew powietrza realizowany będzie z przestrzeni ponad stropem podwieszonym lub poprzez anemostaty wywiewne.

#### **LINIA W-5,**

**Toalety na poziomie piwnic**

**Vw=335m<sup>3</sup>/h**

Dla potrzeb wywiewu powietrza z pomieszczeń sanitarnych zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej wywiewnej w oparciu o wentylator dachowy wywiewny.

Bezpośredni wywiew powietrza poprzez anemostaty wywiewne zlokalizowane w stropie podwieszonym pomieszczeń. Nawiew kompensacyjny poprzez kratki transferowe montowane w drzwiach /wg P.W. branży architektonicznej/.

W4-138	Przepustnica jednopłaszczyznowa	250X125	120	1		
W4-139	Łuk wentylacyjny	250X125 90 R250		1		
W4-140	Kanał wentylacyjny prostokątny	250X125	600	1	Z płyty CLV 284 firmy TOP AIR-SOFIK	wetna mineralna gr. 30mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-141	Łuk wentylacyjny niesymetryczny	250X160/250X125 90 R250		1		
W4-142	Kanał wentylacyjny prostokątny	250X125	6120	1	Z płyty CLV 284 firmy TOP AIR-SOFIK	wetna mineralna gr. 30mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-143	Łuk wentylacyjny	250X125 90 R250		1	Z płyty CLV 284 firmy TOP AIR-SOFIK	wetna mineralna gr. 30mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-144	Łuk wentylacyjny	400X350 45 R400		1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-145	Kanał wentylacyjny prostokątny	400X350	500	1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-146	Łuk wentylacyjny	400X350 45 R400		1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-147	Kanał wentylacyjny prostokątny	400X350	2840	1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-147.1	Przepustnica jednopłaszczyznowa	400X350	120	1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-148	Kłapa p. poz. /120min/ z silownikiem BF-24V	V-370-ER-400X350		1	FRAPOL	
W4-149	Kanał wentylacyjny prostokątny	400X350	710	1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-150	Łuk wentylacyjny	400X350 90 R350		1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-151	Łuk wentylacyjny	400X35 045 R400		1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-152	Kanał wentylacyjny prostokątny	400X350	220	1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-153	Łuk wentylacyjny	400X350 45 R400		1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-154	Kanał wentylacyjny prostokątny	400X350	830	1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-155	Kolano wentylacyjne	400X350 H=500		1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-156	Kanał wentylacyjny prostokątny	400X350	13230	1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-157	Łuk wentylacyjny	400X350 90 R350		1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-158	Kanał wentylacyjny prostokątny	400X350	500	1		wetna mineralna gr. 50mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-159	Kanał wentylacyjny prostokątny	400X350	1380	1	Z płyty CLV 284 firmy TOP AIR-SOFIK	wetna mineralna gr. 30mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-160	Tłójnik wentylacyjny	630X200/400X350		1	Z płyty CLV 284 firmy TOP AIR-SOFIK	wetna mineralna gr. 30mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER
W4-161	Kanał wentylacyjny prostokątny	630X200	710	1	Z płyty CLV 284 firmy TOP AIR-SOFIK	wetna mineralna gr. 30mm w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej np. Ventimat 64 18 Alu firmy ISOVER