

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- podkład budowlany budynku dostarczony przez architekta,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30-12-1994 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- przepisy, normy i warunki techniczne do projektowania instalacji grzewczych, wodnych, kanalizacyjnych, wentylacji mechanicznej.

### **2. Cel i zakres projektu.**

Celem projektu jest zaprojektowanie instalacji grzewczej, wodnych, kanalizacyjnych, wentylacji mechanicznej i zewnętrznych sieci wod-kan dla potrzeb funkcjonowania sali sportowej przy szkole podstawowej nr 5 w Pile.

### **3. Instalacja grzewcza.**

#### 3.1 Rozwiązania techniczne

Instalacja grzewcza budynku projektowana jest na parametrach:

- temperatura zasilania: 70°C
- temperatura powrotu: 50°C

Łączne zapotrzebowanie na ciepło wynosi 208kW.

Dla powyższych temperatur zasilania i powrotu zostały dobrane odbiorniki ciepła (grzejniki).

Instalacja grzewcza budynku oparta jest na systemie trójnikowym, gdzie za pomocą pionów i poziomów grzewczych czynnik dostarczany jest do poszczególnych odbiorników.

Instalacja podzielona jest na trzy obiegi grzewcze:

- obieg zasilający nagrzewnice powietrza w Sali sportowej,
- obieg zasilający instalację grzejnikową części socjalnej,
- obieg zasilający nagrzewnice central wentylacyjnych.

Wszystkie obiegi grzewcze zasilane są z nowoprojektowanego kompaktowego węzła cieplnego.

Instalacje należy układać zgodnie z założeniami projektu, wszelkie zmiany w instalacji, które mogą mieć znaczący wpływ na właściwości hydrauliczne poszczególnych obiegów grzewczych lub ich wydajność grzewczą należy uzgodnić z Projektantem.

Jako odbiorniki ciepła zaprojektowane są w pomieszczeniach socjalnych grzejniki płytowe produkcji VNH Fabryka Grzejników Spółka z o.o. w Wałczu. Wymiary i lokalizację poszczególnych urządzeń pokazano na rysunkach instalacji grzewczej.

Wszystkie grzejniki należy uzbroić w głowice termostatyczne oraz na podejściach zasilania i powrotu zawory odcinające.

Grzejniki wyposażyć w odpowietrzniki ręczne.

#### ZESTAWIENIE GRZEJNIKÓW VNH CosmoNova V z zaworem

<b>rodzaj grzejnika</b>	<b>Wielkość</b>	<b>Ilość</b>
22KV/500	400 mm	1
22KV/600	400 mm	2
22KV/600	520 mm	4
22KV/600	600 mm	1
22KV/600	720 mm	2
22KV/600	920 mm	3
22KV/600	1000 mm	1
22KV/600	1200 mm	2
22KV/600	1400 mm	2
22KV/900	1200 mm	1
33KV/600	1200 mm	1
33KV/900	400 mm	5
33KV/900	920 mm	1
33KV/900	1200 mm	1

Sala gimnastyczna ogrzewana będzie za pomocą nagrzewnic powietrza. Dla potrzeb obliczeniowych projektu przyjęte zostały nagrzewnice EROHEAT VOLCANO VR2. Nagrzewnice należy uzbroić w automatykę regulującą temperaturę w pomieszczeniu.

### 3.2 Materiały i wykonanie robót.

Instalację grzewczą budynku w części socjalnej wykonać z rur do instalacji grzewczych miedzianych zgodnie z założeniami opracowanego projektu budowlanego. Instalację zasilania nagrzewnic powietrza w Sali sportowej oraz nagrzewnic w centralach wentylacyjnych wykonać należy z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie. Trasa i średnice przewodów grzewczych pokazana jest na poszczególnych rzutach instalacji w części rysunkowej opracowania.

Podane na rysunkach długości rur mogą się różnić od wykorzystanych w rzeczywistości, z uwagi na sposób ich montażu.

W celu zmiany kierunku lub wykonania rozejścia i innego elementu instalacji z użyciem kształtek, należy używać tylko właściwych dla zaprojektowanego typu rur.

Mocowanie rur wykonać do przegród budowlanych należy wykonywać za pomocą uchwytów przystosowanych do rur odpowiedniej średnicy.

Grzejniki płytowe wyposaży należy w zawory odcinające produkcji DANFOSS TYP RLV-KS i w głowice termostatyczne DANFOSS TYP RTD 3120

Grzejniki na poziomie piwnicy (zasilane z boku) wyposażyć na zasilaniu w zawory termostatyczne DANFOSS TYP RTD-N Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNĄ RTD NOVA 3130

#### ZESTAWIENIE ILOŚCI I ROZMIARÓW RUR INSTALACJI GRZEWCZEJ SALI SPORTOWEJ I CZĘŚCI SOCJALNEJ BUDYNKU

RODZAJ RURY	ŚREDNICA	ILOŚĆ M
Rura miedziana twarda w sztangach	- 12 x 1,0	110
Rura miedziana twarda w sztangach	- 15 x 1,0	40
Rura miedziana twarda w sztangach	- 18 x 1,0	25
Rura miedziana twarda w sztangach	- 22 x 1,0	56
Rura miedziana twarda w sztangach	- 28 x 1,5	36
Rura miedziana twarda w sztangach	- 35 x 1,5	2
Rura stalowa czarna ze szwem	- 32	118
Rura stalowa czarna ze szwem	- 50	77

Przewody instalacji układanych w strefie posadzek lub w bruzdach ściennych należy izolować otuliną z pianki pe typu Thermaflex FRZ o średnicy

dostosowanej do średnicy izolowanych przewodów. Należy stosować izolację grubości 25mm.

Przewody układane w sali sportowej (wszystkie te które będą widoczne) należy zaizolować izolacją Thermaflex PUR gr.30mm.

**Po wykonaniu całości instalacji należy ją dokładnie przepłukać i sprawdzić jej szczelność.** Po pozytywnej próbie szczelności należy wyregulować instalację i dokonać jej rozruchu.

#### **4. Instalacja wodna**

Instalacja wodna dla budynku projektowana jest jako zależna zasilana z nowoprojektowanej sieci wodociągowej.

Projektowana jest instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, przy czym instalacja cyrkulacji c.w.u. przewidziana jest tylko dla części socjalnej przy budynku głównym szkoły. Woda ciepła dla części socjalnej przy budynku głównym szkoły będzie dostarczana z węzła cieplnego kompaktowego umieszczonego w pomieszczeniu technicznym w części socjalnej budynku. Woda ciepła dostarczana jest do urządzeń sanitarnych w zakresie opracowania projektu, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na poszczególnych rzutach instalacji.

Całość instalacji wody wykonać z rur miedzianych przeznaczonych do wody zimnej i ciepłej lub stalowych ocynkowanych.

Trasę i średnice przewodów pokazano na poszczególnych rzutach instalacji.

Instalację wodną montować w strefie sufitu podwieszanego oraz częściowo w bruzdach ściennych dla parteru części socjalnej oraz w podłodze w warstwie izolacji cieplochronnej i w bruzdach ściennych dla piętra części socjalnej. Instalację wody zimnej zaizolować otuliną antyroszeniową, a instalację wody ciepłej zaizolować otuliną cieplochronną.

Woda zimna i ciepła dostarczana jest do wszystkich urządzeń sanitarnych znajdujących się w budynku.

W budynku znajdują się hydranty p.poż. o średnicy 25mm.

Hydranty wewnętrzne należy montować tak, aby zawór hydrantowy znajdował się na wysokości 135cm nad poziomem wykończonej posadzki w pomieszczeniu w którym jest zamontowany hydrant.

Wszystkie elementy składowe hydrantu umieszczone są w szafkach hydrantowych wnekowych zlokalizowanych zgodnie z rzutami kondygnacji. Wszystkie elementy wchodzące w skład zestawu hydrantowego muszą posiadać wymagane przepisami atesty i certyfikaty.

## **5. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Kanalizacja sanitarna dla budynku projektowana jest z rur pvc o średnicach i spadkach podanych na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

Wszystkie urządzenia sanitarne zlokalizowane w budynku mają zapewniony odpływ do instalacji sanitarnej. Urządzenia sanitarnej muszą być zasyfonowane zgodnie z wymaganiami technicznymi.

Instalacją kanalizacyjną montować dla parteru części socjalnej jako podposadzkową i w brzdach ściennych, natomiast dla piętra kanalizację montować w strefie stropu podwieszanego oraz częściowo brzdach ściennych oraz w posadzce tam, gdzie jest to technicznie i miejscowo uzasadnione.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć wywiewką kanalizacyjną.

## **6. Próba szczelności instalacji wodnej i kanalizacji sanitarnej.**

Całość instalacji wod-kan po zamontowaniu i przepłukaniu należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalację wody należy poddać próbie szczelności ciśnieniowej, na ciśnienie próbne 9 bar, natomiast instalację kanalizacji sanitarnej należy wypróbować na ciśnienie grawitacyjne.

## **7. Instalacja wentylacji mechanicznej.**

W związku z brakiem możliwości zastosowania wentylacji grawitacyjnej obiektu zastosowaną wentylację mechaniczną.

Wentylacja mechaniczna podzielona jest na trzy niezależne układy:

- układ wentylacji nawiewno-wywiewnej Sali gimnastycznej,
- układ wentylacji wywiewnej części socjalnej
- układ wentylacji nawiewno-wywiewnej części socjalnej

Wentylacja Sali sportowej oparta jest na centrali nawiewno - wywiewnej firmy VTS wg poniższej specyfikacji. Szafę sterowniczą centrali należy umieścić w pokoju nauczycieli.

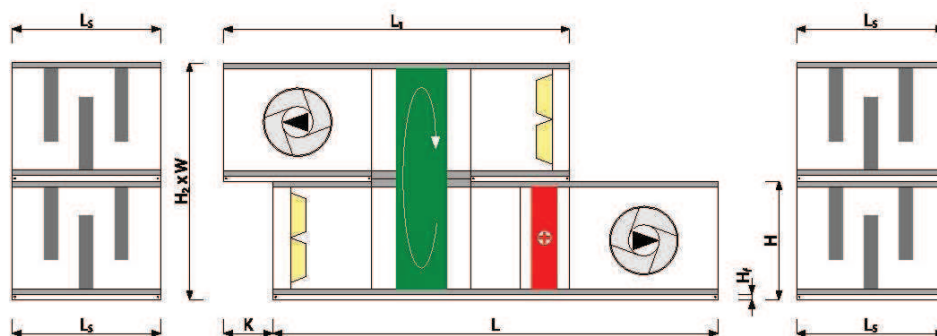


VTS POLSKA SP. Z O.O  
ul. Palacza 13; 60-242 Poznań;  
Tel. +48.61.6643092; Fax +48.61.6643091  
mariusz.wojtan@vtsgroup.com



**KARTA DANYCH TECHNICZNYCH**  
**NUMER OFERTY: 429/PO/2010**

1. 1NW SALA SPORTOWA DACHOWA FALOWNIKI  
**RODZAJ:** Naw.-Wyw.  
**ZESTAW:** VS-55-R-SS/RH/SS  
**WIELKOŚĆ:** 55  
**NAWIEW:** 6500 m<sup>3</sup>/h  
**WYWIEW:** 6500 m<sup>3</sup>/h  
**GRUBOŚĆ IZOLACJI:** 40 mm  
**CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE:** 370 Pa  
**CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE:** 360 Pa  
**MASA CENTRALI (+/- 10%)\*:** 1089 kg  
**SFP:** 2,61 kW/m<sup>3</sup>/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.  
(\* Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

**Wymiar urządzenia**

Oznaczenie	W	H	H2	Hf	L	L1	K	LS	Li	hxw
wymiaru	1339	755	1470	40	3318	2587	366	1097	5878	575x1199
Wymiar										

**Część nawiewna**

<b>Tłumik szumu</b>			
Nazwa	VS 55 SLCR	Spadek ciśnienia	24 Pa
<b>Filtr</b>			
Nazwa	VS 55 B.FLT F5	Final pressure drop	250 Pa
Spadek ciśnienia		Typ	EU5
Initial pressure drop	158 Pa		
	66 Pa		
<b>Wymiennik obrotowy</b>			
Typ	VS 55 NH.RRG	Pow. wylot nawiewu lato	32 °C
Spadek ciśnienia (nawiew)	132 Pa	Pow. wlot wywiewu lato	22 °C
Spadek ciśnienia (wywiew)	167 Pa	Pow. wylot wywiewu lato	22 °C
Prędkość pow. (nawiew)	2,9 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)	0 %
Prędkość pow. (wywiew)	3,4 m/s	Sprawność wilgotnościowa (lato)	0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-18 °C	Moc całkowita odzysku (lato)	0 kW
Pow. wylot nawiewu zima	7,9 °C	Moc całkowita odzysku (zima)	75,4 kW
Pow. wlot wywiewu zima	18 °C	Moc jawna odzysku (lato)	0 kW
Pow. wylot wywiewu zima	-8,2 °C	Moc jawna odzysku (zima)	56,5 kW



**KARTA DANYCH 1/3**  
**TECHNICZNYCH**  
**STRONA:**



**KARTA DANYCH TECHNICZNYCH**

**NUMER OFERTY: 429/PO/2010**

Sprawność temperaturowa (zima)	72 %	Procent pow. na bypass	0 %
Sprawność wilgotnościowa (zima)	50 %	Energy efficiency class	A
Pow. wlot nawiewu lato	32 °C		

**+** **Nagrzewnica wodna**

Nazwa	VS 55 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	60 Pa	Spadek ciś. czynnika	1,7 kPa
Prędkość powietrza	2,89 m/s	Temp. czynnika przed	80 °C
Pow. wlot zima	2,9 °C	Temp. czynnika za	60 °C
Pow. wylot zima	18 °C	Przepływ czynnika	1,43 m³/h
Pow. wlot lato	32 °C	Moc grzewcza	33,2 kW
Pow. wylot lato	32 °C	Typ kolektora	R 1 1/4"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		

**▶** **Sekcja wentylatorowa**

Wentylator		Częstotliwość	90,1 Hz
Nazwa	VS 55 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Napięcie znamionowe	3x400 V
Ciśnienie statyczne	768 Pa	Prąd znamionowy	6,4 A
Ciśnienie dynamiczne	88 Pa	Moc znamionowa	3 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	370 Pa	Pobór mocy elektrycznej	2,468 kW
Sprawność	73 %	Obroty znamionowe	1420 1/min
Obroty znamionowe	2558 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 55 1
Moc na wale	2,129 kW	DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM	40/3/4 v.2
Silnik	M 3/4P v.2	Przebieg znamionowy	VS 21-150 FC 3 v 2 1
Wielkość mechaniczna	100	Zasilanie przemiennika	3x400 V
		SFPs **	1,37 kW/m²/s

(\*\*) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

**Tłumik szumu**

Nazwa	VS 55 SLCR	Spadek ciśnienia	24 Pa
-------	------------	------------------	-------

**Tabela hałasu**

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	67,1	66,1	55,4	44,4	34,5	24,7	18,8	59,5
Wylot	dB	75,1	75,1	66,4	58,4	52,5	47,7	43,8	69,2
Otoczenie	dB	74,5	75,8	70,2	64,7	62,9	49,1	41,7	72,2
Cis. akust. **	dB(A)	47,4	56,2	56	53,7	53,1	39,1	29,6	61,2

(\*\*) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

**Część wywiewna**

**Tłumik szumu**

Nazwa	VS 55 SLCR	Spadek ciśnienia	24 Pa
-------	------------	------------------	-------

**⊗** **Filtr**

Nazwa	VS 55 B.FLT G4	Final pressure drop	150 Pa
Spadek ciśnienia	104 Pa	Typ	EU4
Initial pressure drop	57 Pa		

**▶** **Sekcja wentylatorowa**

Wentylator		Częstotliwość	87,7 Hz
Nazwa	VS 55 DRCT.DR.FAN 1 v.2	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	679 Pa	Prąd znamionowy	8,14 A
Ciśnienie dynamiczne	88 Pa	Moc znamionowa	2,2 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	360 Pa	Pobór mocy elektrycznej	2,239 kW
Sprawność	71 %	Obroty znamionowe	1420 1/min
Obroty znamionowe	2491 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 55 1
Moc na wale	1,937 kW	DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM	40/2,2/4 v.2
Silnik	M 2,2/4P v.2	Przebieg znamionowy	VS 21-150 FC 2,2 v 1
Wielkość mechaniczna	100		

VERSION: 3.1.0 2010-03-22 21:57



**KARTA DANYCH TECHNICZNYCH**  
**NUMER OFERTY: 429/PO/2010**

Zasilanie przemiennika 3 1x230 V  
 SFPe \*\* 1,24 kW/m²/s

(\*\*) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

**Tłumik szumu**

Nazwa VS 55 SLCR Spadek ciśnienia 24 Pa

**Tabela hałasu**

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	69,7	68,7	58,9	49,9	41,9	35,2	30,2	62,4
Wylot	dB	74,7	74,7	65,9	57,9	51,9	47,2	43,2	68,8
Otoczenie	dB	74,1	75,4	69,7	64,2	62,3	48,6	41,1	71,7
Ciśn. akust. **	dB(A)	47	55,8	55,5	53,2	52,5	38,6	29	60,7

(\*\*) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

**Opcje**

Czerpnia / wyrzutnia	VS 55	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET 4
	NTK/TRM.ASM		Rama standardowa	VS 21-150 1
Czerpnia / wyrzutnia	VS 55	1		LNG.PRF.BASE.FRM 7
	NTK/TRM.ASM			
Połączenie elastyczne	VS 55-120 FLX.CNC	1	Rama standardowa	VS 21-150 1
	1199x575			LNG.PRF.BASE.FRM 8
Połączenie elastyczne	VS 55-120 FLX.CNC	1		
	1199x575		Środkowy profil poprzeczny ramy fundamentowej	VS 50 1
Przepustnica	VS 55/100/120	1		MID.TRN.PRF.BASE.FRM
	A.DAMP 1199x575		Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00 2
Przepustnica	VS 55/100/120	1		CNC.TRGL.BASE.FRM.SET #4
	A.DAMP 1199x575			
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG	4	Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET 4# 2
	230 VAC		Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 55 1
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4		CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET 2#
Zespół okapów	VS 00	1		
	ROOF.CNC.SET 1#		Elementy złączne	VS 24 x M8x25 2
Zespół okapów	VS 00 8MOD VS	2	Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug 1
	ROOF.SET		Elementy złączne	VS 2 x 80x140 plug 1
Zespół okapów	VS 00	3	Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR 4
	ROOF.CRNR.SET 1#			5.5x63
Zespół okapów	VS 00 4MOD VS	3		
	ROOF.SET			

**Centrala dostarczona w paczkach do klienta. Montaż w miejscu posadowienia centrali.**

**Automatyka AR-1R**

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR 1
	16A type10x38			ON-OFF
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 10 1
	20A type10x38		Presostat	VS 10-150 1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1		DFF.PRSS.GG 400 Pa
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1		VS 10-150 1
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR	3	Presostat	DFF.PRSS.GG 400 Pa
	DUCT			VS 55-150 1
Siłownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1	Temmostat przeciwwzrostowy	FROST.THMST 6m
	ON-OFF/S			VS 2
			Uchwyt kapilary	CPLRY.GRIP.SET 3#

**Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH**



**KARTA DANYCH 3/3**  
**TECHNICZNYCH**  
**STRONA:**



Wentylacja budynku w części socjalnej oparta jest na centrali nawiewno -  
wywiewnej firmy VTS wg poniższej specyfikacji. Szafę sterowniczą centrali  
należy umieścić w pokoju nauczycieli.

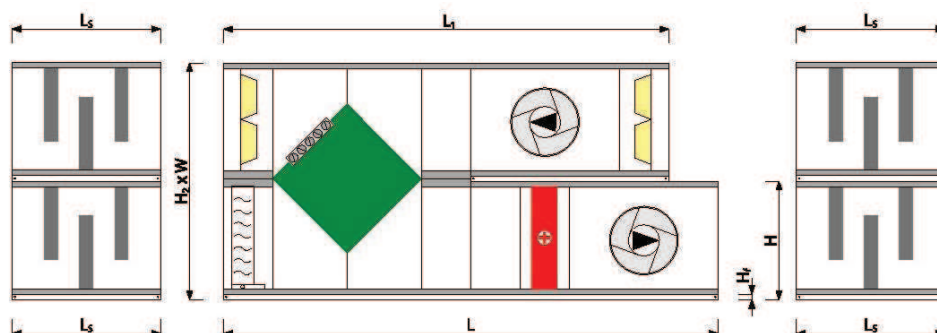


VTS POLSKA SP. Z O.O  
ul. Palacza 13; 60-242 Poznań;  
Tel. +48.61.6643092; Fax +48.61.6643091  
mariusz.wojtan@vtsgroup.com



**KARTA DANYCH TECHNICZNYCH**  
**NUMER OFERTY: 429/PO/2010**

2. 2NW2 ZAPLECZE DACHOWA FALOWNIKI  
**RODZAJ:** Naw.-Wyw.  
**ZESTAW:** VS-40-R-SS/PH/SS  
**WIELKOŚĆ:** 40  
**NAWIEW:** 5350 m<sup>3</sup>/h  
**WYWIEW:** 5080 m<sup>3</sup>/h  
**GRUBOŚĆ IZOLACJI:** 40 mm  
**CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE:** 360 Pa  
**CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE:** 360 Pa  
**MASA CENTRALI (+/- 10%)\*:** 838 kg  
**SFP:** 3,14 kW/m<sup>3</sup>/s (EN 13779)



BLOKI OPCJONALNE STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CENTRALI BAZOWEJ.  
(\* Masa urządzenia netto, z elementami opcjonalnymi, bez automatyki.

**Wymiar urządzenia**

Oznaczenie	W	H	H2	Hf	L	L1	K	LS	Li	hxw
wymiaru	1168	620	1200	40	2953	2587	366	1097	5147	440x1028
Wymiar										

**Część nawiewna**

<b>Tłumik szumu</b>					
Nazwa	VS 40 SLCR	Spadek ciśnienia		34 Pa	
<b>Filtr</b>					
Nazwa	VS 40 B.FLT F5	Final pressure drop		250 Pa	
Spadek ciśnienia		173 Pa	Typ	EU5	
Initial pressure drop		96 Pa			
<b>Wymiennik krzyżowy</b>					
Typ	VS 40 PCR	Pow. wlot nawiewu lato		32 °C	45 %
Spadek ciśnienia (nawiew)		312 Pa	Pow. wylot nawiewu lato		32 °C 45 %
Spadek ciśnienia (wywiew)		305 Pa	Pow. wlot wywiewu lato		22 °C 60 %
Prędkość pow. (nawiew)		0 m/s	Pow. wylot wywiewu lato		22 °C 60 %
Prędkość pow. (wywiew)		0 m/s	Sprawność temperaturowa (lato)		0 %
Pow. wlot nawiewu zima	-18 °C	90 %	Sprawność wilgotnościowa (lato)		0 %
Pow. wylot nawiewu zima	6,2 °C	12 %	Moc całkowita odzysku (lato)		0 kW
Pow. wlot wywiewu zima	24 °C	60 %	Moc całkowita odzysku (zima)		43,4 kW
Pow. wylot wywiewu zima	8,8 °C	100 %	Moc jawna odzysku (lato)		0 kW



**KARTA DANYCH 1/3**  
**TECHNICZNYCH**  
**STRONA:**



**KARTA DANYCH TECHNICZNYCH**

**NUMER OFERTY: 429/PO/2010**

Sprawność temperaturowa (zima)	58 %	Moc jawna odzysku (zima)	43,4 kW
Sprawność wilgotnościowa (zima)	0 %	Energy efficiency class	C

**➕ Nagrzewnica wodna**

Nazwa	VS 40 WCL 2	Zawartość glikolu	0 %
Spadek ciśnienia	78 Pa	Spadek ciś. czynnika	3,97 kPa
Prędkość powietrza	3,4 m/s	Temp. czynnika przed	80 °C
Pow. wlot zima	1,2 °C	Temp. czynnika za	60 °C
Pow. wylot zima	24 °C	Przepływ czynnika	1,77 m³/h
Pow. wlot lato	32 °C	Moc grzewcza	41,11 kW
Pow. wylot lato	32 °C	Typ kolektora	R 1"
Rodzaj glikolu	Etylenowy		

**▶ Sekcja wentylatorowa**

Wentylator		Częstotliwość	53,5 Hz
Nazwa	VS 40 DRCT.DR.FAN 3 v.2	Napięcie znamionowe	3x400 V
Ciśnienie statyczne	991 Pa	Prąd znamionowy	6,1 A
Ciśnienie dynamiczne	95 Pa	Moc znamionowa	3 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	360 Pa	Pobór mocy elektrycznej	2,513 kW
Sprawność	74 %	Obroty znamionowe	2905 1/min
Obroty znamionowe	3107 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 40 1
Moc na wale	2,181 kW		DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM
Silnik	M 3/2P v.2		35/3/2 v.2
Wielkość mechaniczna	100	Przebieżnik częstotliwości	VS 21-150 FC 3 v 2 1
		Zasilanie przebieżnika	3x400 V
		SFPs **	1,69 kW/m²/s

(\*\*) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

**Tłumik szumu**

Nazwa	VS 40 SLCR	Spadek ciśnienia	34 Pa
-------	------------	------------------	-------

**Tabela hałasu**

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	67,1	66	56,1	44,9	38	28,2	23,5	59,6
Wylot	dB	75,1	75	66,1	57,9	52	47,2	43,5	69,1
Otoczenie	dB	75,1	76,6	71,3	66,1	64,4	50,7	43,3	73,3
Ciś. akust. **	dB(A)	48	57	57,1	55,1	54,6	40,7	31,2	62,3

(\*\*) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

**Część wywiewna**

**Tłumik szumu**

Nazwa	VS 40 SLCR	Spadek ciśnienia	31 Pa
-------	------------	------------------	-------

**⚙ Filtr**

Nazwa	VS 40 B.FLT G4	Final pressure drop	150 Pa
Spadek ciśnienia	112 Pa	Typ	EU4
Initial pressure drop	74 Pa		

**▶ Sekcja wentylatorowa**

Wentylator		Częstotliwość	50,9 Hz
Nazwa	VS 40 DRCT.DR.FAN 2 v.2	Napięcie znamionowe	3x230 V
Ciśnienie statyczne	871 Pa	Prąd znamionowy	7,88 A
Ciśnienie dynamiczne	85 Pa	Moc znamionowa	2,2 kW
Ciśnienie dyspozycyjne	360 Pa	Pobór mocy elektrycznej	2,157 kW
Sprawność	74 %	Obroty znamionowe	2880 1/min
Obroty znamionowe	2932 1/min	Zespół wentylatorowy	VS 40 1
Moc na wale	1,829 kW		DRCT.DR.PLUG.FAN.ASM
Silnik	M 2,2/2P v.2		35/2,2/2 v.2
Wielkość mechaniczna	90	Przebieżnik częstotliwości	VS 21-150 FC 2,2 v 1
			3

VERSION: 3.1.0 2010-03-22 21:57



**KARTA DANYCH TECHNICZNYCH**

**NUMER OFERTY: 429/PO/2010**

Zasilanie przemiennika 1x230 V  
 SFPe \*\* 1,53 kW/m<sup>2</sup>/s

(\*\*) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008

**Odkraplacz**

Nazwa VS 40 DRP.ELTR Spadek ciśnienia 32 Pa

**Tłumik szumu**

Nazwa VS 40 SLCR Spadek ciśnienia 31 Pa

**Tabela hałasu**

Częst.		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Lw dB(A)
Wlot	dB	70,9	70,8	61,8	53,5	47,5	41,7	38	64,8
Wylot	dB	69,9	68,8	58,8	49,5	41,5	29,7	24	62,4
Otoczenie	dB	73,9	75,4	70	64,7	62,9	49,2	41,8	72
Ciś. akust. **	dB(A)	46,8	55,8	55,8	53,7	53,1	39,2	29,7	61

(\*\*) Orientacyjne dane ciśnienia akustycznego.

**Opcje**

Czerpnia / wyrzutnia	VS 40	1	Zespół okapów	VS 00 3MOD VS	3
	NTK/TRM.ASM			ROOF.SET	
Czerpnia / wyrzutnia	VS 40	1	Zespół okapów	VS 00 ASMBNG.SET	4
	NTK/TRM.ASM		Rama standardowa	VS 21-150	2
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC	1		LNG.PRF.BASE.FRM	
	1028x440			7	
Połączenie elastyczne	VS 40-75 FLX.CNC	1	Środkowy profil poprzeczny ramy fundamentowej	VS 40	1
	1028x440			MID.TRN.PRF.BASE.FRM	
Przepustnica	VS 40/75 A.DAMP	1	Trójkąt łączący ramy fundamentowej	VS 00	2
	1028x440			CNC.TRLG.BASE.FRM.SET	
Przepustnica	VS 40/75 A.DAMP	1		#4	
	1028x440		Łapa transportowa	VS 00 LUG.SET #4	2
Oświetlenie	VS 00 INT.LIGHTNG	4	Zamykające profile poprzeczne ramy fundamentowej	VS 40	1
	230 VAC			CLS.TRN.PRF.BASE.FRM.SET	
Wizjer	VS 00 VIEW.FIND	4		2#	
Zespół okapów	VS 00	1	Elementy złączne	VS 24 x M8x25	2
	ROOF.CNC.SET 1#		Elementy złączne	VS 4 x 40x80 plug	1
Zespół okapów	VS 00 7MOD VS	2	Elementy złączne	VS 2 x 80x140 plug	1
	ROOF.SET		Elementy złączne	VS 4 x DRILL.SCR	4
Zespół okapów	VS 00	3		5.5x63	
	ROOF.CRNR.SET				
	1#				

**Centrala dostarczona w paczkach do klienta. Montaż w miejscu posadwienia centrali.**

**Automatyka AP-33R**

Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Silownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1
	16A type10x38			0-10	
Wkładka topikowa	VS 21-150 FUSE gG	1	Zespół zaworu	VS 00 3W.VLV 6,3	1
	20A type10x38		Presostat	VS 10-150	1
Interfejs HMI Basic	VS 0 HMI Basic	1		DFF.PRSS.GG 400	
Interfejs HMI Advanced	VS 0 HMI Advanced	1		Pa	
Czujnik temperatury kanałowy	VS 00 TEMP.SNR	3	Presostat	VS 10-150	1
	DUCT			DFF.PRSS.GG 400	
Silownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1		Pa	
	ON-OFF/S		Termostat przeciwwzrostowy	VS 10-40	1
Silownik przepustnicy	VS 00 AD.ACTR	1		FROST.THIMST 2m	
	ON-OFF		Uchwyt kapilary	VS	1
				CPLRY.GRIP.SET	
				3#	

**Szafa automatyki VS 21-150 CG ACX36 EVO-WEB SUP-EXH**



**KARTA DANYCH 3/3  
 TECHNICZNYCH  
 STRONA:**

Centrale obsługujące budynek Sali sportowej oraz części socjalnej ze względu na głośność i gabaryty, montuje się na zewnątrz budynku, na dachu części socjalnej (zgodnie z częścią rysunkową). Czerpanie powietrza odbywać się będzie bezpośrednio przez kanał czerpny na dachu. Wyrzut powietrza zużytego powietrza odbywać się będzie bezpośrednio przez wyrzutnie z centrali wentylacyjnej.

Kanały wentylacyjne wykonać należy z blachy ocynkowanej. Wymiary kanałów oraz ich lokalizacja została podana na rysunkach.

Kanały wentylacyjne nawiewne w Sali sportowej należy uzbroić w dysze dalekiego zasięgu, a w części socjalnej w nawiewniki sufitowe ze skrzynkami rozprężnymi.

Kanały wentylacyjne wywiewne w Sali sportowej należy uzbroić w kratki wywiewne, a części socjalnej w wywiewniki sufitowe.

#### Wentylacja pomieszczeń socjalnych

Dla zapewnienia wymaganych parametrów higienicznych w pomieszczeniach socjalnych tj. wc ogólnodostępne męskie i damskie, pomieszczenie gospodarcze i magazyn sprzętu zaprojektowano wentylację wywiewną za pomocą anemostatów wywiewnych, których wyciąg realizowany jest poprzez wentylator dachowy wywiewny zamontowany na dachu części socjalnej budynku.

#### Tłumienie oraz regulacja instalacji wentylacyjnej

W celu wytłumienia pracy całej instalacji zaprojektowano tłumiki montowane bezpośrednio przy centrali wentylacyjnej (dostawa tłumików wraz z centralą wentylacyjną). Rozptyły powietrza na poszczególne pomieszczenia socjalne regulowane są przepustnicami oraz anemostatami w poszczególnych pomieszczeniach.

Natomiast rozptył powietrza do poszczególnych kanałów nawiewnych w Sali sportowej regulowany jest za pomocą dwóch przepustnic wielopłaszczyznowych.

#### Materiały i izolacja termiczna kanałów wentylacyjnych

Kanały prostokątne i okrągłe należy wykonać z blachy ocynkowanej, przekroje i średnice poszczególnych odcinków podane są na rzutach instalacji wentylacji mechanicznej.

Kanały prowadzone na zewnątrz obiektu izolować termicznie matami z wełny mineralnej (grubości 10 cm) pokrytymi blachą ocynkowaną.

#### Otwory rewizyjne i możliwość czyszczenia instalacji

Czyszczenie instalacji powinno być zapewnione przez zastosowanie

otworów rewizyjnych w przewodach instalacji lub demontaż elementu  
Instalacja wentylacyjna wyposażona jest w otwory rewizyjne umożliwiające  
czyszczenie i inspekcję kanałów wentylacyjnych.

Otwory rewizyjne powinny umożliwiać oczyszczenie wewnętrznych  
powierzchni przewodów, a także urządzeń i elementów instalacji, jeśli  
konstrukcja tych urządzeń i elementów nie umożliwia ich oczyszczenia w  
inny sposób. Wykonanie otworów rewizyjnych nie powinno obniżać  
wytrzymałości i szczelności przewodów, jak również własności cieplnych,  
akustycznych i przeciwpożarowych. Elementy usztywniające i inne elementy  
wyposażenia przewodów powinny być tak zamontowane, aby nie utrudniały  
czyszczenia przewodów. Elementy usztywniające wewnątrz przewodów o  
przekroju prostokątnym powinny mieć optywowe kształty, najlepiej o  
przekroju kołowym. Niedopuszczalne jest stosowanie taśm perforowanych  
lub innych elementów trudnych do czyszczenia. Nie należy stosować  
wewnątrz przewodów ostro zakończonych śrub lub innych elementów, które  
mogą powodować zagrożenie dla zdrowia lub uszkodzenie urządzeń  
czyszczących. Nie dopuszcza się ostrych krawędzi w otworach rewizyjnych,  
pokrywach otworów i drzwiach rewizyjnych. Pokrywy otworów rewizyjnych i  
drzwi rewizyjne urządzeń powinny się łatwo otwierać. W przewodach o  
przekroju kołowym o średnicy nominalnej mniejszej niż 200 mm należy  
stosować zdejmowane zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia. W  
przypadku przewodów o większych średnicach należy stosować trójniki o  
minimalnej średnicy 200 mm, lub otwory rewizyjne. W przypadku  
wykonywania otworów rewizyjnych na końcu przewodu, ich wymiary  
powinny być równe wymiarom przekroju poprzecznego przewodu. Jeżeli  
jeden lub oba wymiary przekroju poprzecznego przewodu są mniejsze niż  
minimalne wymiary otworu rewizyjnego, to otwór rewizyjny należy tak  
wykonać, aby jego krótsza krawędź była równoległa do krótszej krawędzi  
ścianki przewodu, w którym jest umieszczony. Należy zapewnić dostęp do  
otworów rewizyjnych w przewodach zamontowanych nad stropem  
podwieszonym.

Powyższe wymaganie nie dotyczy urządzeń, które można łatwo  
zdemontować w celu oczyszczenia (z wyjątkiem klap pożarowych,  
nagrzewnic i chłodnic).

## **8. ZEWNĘTRZNA SIEC WODOCIĄGOWA.**

Nowoprojektowany budynek zasilany będzie z miejskiej sieci wodociągowej za pośrednictwem przyłącza wodociągowego zgodnie z odrębnym opracowaniem.

## **9. ZEWNĘTRZNA SIEC KANALIZACJI SANITARNEJ.**

Z uwagi na powstałą kolizję nowoprojektowanego budynku Sali sportowej z istniejącą na terenie szkoły siecią sanitarną odprowadzającą ścieki z pomieszczeń kuchennych istniejącej szkoły, sieć tę należy zdemontować i następnie zamontować nową zgodnie z założeniami planu. Na wpięciu w kanał istniejący na terenie szkoły należy zamontować studnię kanalizacyjną betonową dn1000.

Ścieki sanitarne z nowoprojektowanego budynku zostaną odprowadzone do miejskiej sieci sanitarnej zgodnie z odrębnym projektem przyłącza kanalizacji sanitarnej.

## **10. ZEWNĘTRZNA SIEC KANALIZACJI DESZCZOWEJ.**

Wody deszczowe z terenu nowoprojektowanych dróg i parkingów odprowadzana będzie za pośrednictwem wpustów drogowych do istniejących i nowoprojektowanych sieci deszczowych. Nowoprojektowana sieć deszczowa została zlokalizowana po trasie istniejącej sieci , która przeznaczona jest do demontażu.

Rury spustowe z odwadnianych dachów należy włączać do kanalizacji deszczowej za pośrednictwem studni lub trójników. Każda rura spustowa musi być wyposażona w czyszczak o średnicy 150mm. Rury spustowe do sieci podłączać za pomocą rur pvc litych o średnicy 200mm.

W celu odwodnienia dróg wewnętrznych i parkingów projektowane są wpusty uliczne, które wykonać należy jako PVC o średnicy 425mm z osadnikiem piasku. Wpusty uliczne włączać do sieci za pomocą rur pvc litych o średnicy 200mm.

Kanały kanalizacji deszczowej montować na podsypce piaskowej w gotowym wykopie, po ułożeniu należy je obsypać piaskiem i gruntem rodzimym i dokładnie zagęścić.

## **11. Informacja o Planie BIOZ**

### Zakres robót.

Zakres robót zgodny jest z opisem technicznym Projektu Budowlanego.

Istniejące elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Projektowana budowa Sali sportowej zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej w związku a przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły podstawowej, w związku z czym, z czym natężenie ruchu pieszego i samochodowego w rejonie prowadzenia robót jest bardzo duże.

### Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji budowy instalacji mogą wystąpić różne zagrożenia dla zdrowia i życia realizujących zadanie pracowników, ale również dla przygodnych użytkowników przyległych terenów.

### Do zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi należy zaliczyć:

- składowanie materiałów,
- wykopy i nasypy wykonywane w trakcie realizacji robót,
- pracujące maszyny i urządzenia budowlane takie jak koparki, spycharki, płyty wibracyjne itp.,
- sprzęt elektryczny np.: piły, młoty, wiertarki itp.
- przygniecenie przez ciężkie przedmioty,
- porażenie prądem elektrycznym,
- zasypanie ziemią w trakcie wykonywania wykopów lub nasypów,
- upadek z wysokości.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu zdrowia i życia ludzi.

W trakcie realizacji przedmiotowych robót należy pamiętać, aby zawsze wykonywać prace zgodnie z wymaganymi przepisami BHP oraz warunkami technicznymi obowiązującymi przy poszczególnych rodzajach prac.

Należy zachować ostrożność w trakcie pracy w bezpośredniej bliskości maszyn budowlanych, np.: koparek, płyt wibracyjnych oraz w trakcie ich obsługi.

Do pracy przy użyciu sprzętu i maszyn budowlanych mogą być zatrudniani tylko pracownicy przeszkoleni w zakresie ich obsługi. Przeszkolenie takie powinno być udokumentowane i dostępne na terenie budowy dla instytucji kontrolujących np.: Państwowej Inspekcji Pracy, Nadzoru Budowlanego.

W trakcie wykonywania prac należy zwracać uwagę na ludzi postronnych, którzy z uwagi na charakter terenu prowadzenia inwestycji mogą przebywać w pobliżu prowadzenia robót.

Teren prowadzenia robót należy dokładnie oznakować i zabezpieczyć w taki sposób, aby nieświadomie nie mogły się tam dostać osoby do tego nieupoważnione.

Pracownicy realizujący prace powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie dla rodzaju wykonywanej pracy. Do takich środków należy zaliczyć:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne i robocze,
- obuwie gumowe,
- szelki zabezpieczające do pracy w obiektach ciasnych np. studniach,
- odzież ochronną i roboczą w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych panujących w okresie prowadzenia prac,
- maski ochronne twarzy,
- i inne nie wymienione wyżej, a niezbędne środki ochrony osobistej przy wykonywaniu danych robót.

Na terenie budowy w miejscu ogólnie dostępnym dla pracowników powinna znajdować się w pełni wyposażona apteczka oraz instrukcja pierwszej pomocy i gaśnica.

Każdy z pracowników musi odbyć szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP. Szkolenie takie należy przeprowadzić i udokumentować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



W miejscu widocznym należy powiesić czytelnie wypisaną tablicę informacyjną, na której powinny znaleźć się numery alarmowe oraz nazwiska osób odpowiedzialnych za prowadzenie i nadzorowanie danych robót wraz z ich numerem kontaktowym.

**opracował:**

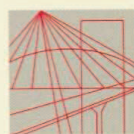
**PROJEKTANT:** inż. Grzegorz Górka

upr. bud. nr WKP/0287/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## 12. Uprawnienia Zespołu Projektowego

### - Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych Projektanta



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-304/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Grzegorz Zbigniew Górka**

inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 01 czerwca 1976 r. w Pile

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0287/POOS/07**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Zbigniew Górka jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

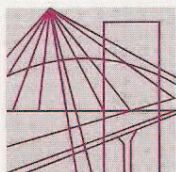


dr inż. Daniel Pamiński

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Zbigniew Górka  
64-920 Piła, ul. Tczewska 61
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

- Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Poznań, .....2009-07-09

### ZAŚWIADCZENIE

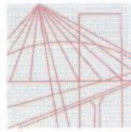
Pan/Pani .....**Grzegorz Zbigniew Górka**.....  
miejsce zamieszkania ...**ul. Tczewska 61**.....  
...**64-920 Piła**.....  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym .....**WKP/IS/0246/05**.....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....**2009-06-01**.....  
do dnia .....**2010-05-31**.....

PRZEWODNICZĄCY  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Jerzy Stronński*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011  
e-mail: wkp@piib.org.pl

- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych Sprawdzającego



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-188/2004

Poznań, dnia 08 grudnia 2004 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**  
otrzymuje

**Pan**  
**Waldemar Wojciech Konieczka**  
inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 14 czerwca 1973 r. w Gnieźnie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny WKP/0279/PWOS/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrócić niniejszej decyzji

**UZASADNIENIE**

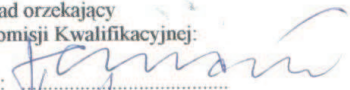
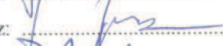

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie wniosku o nadanie uprawnień budowlanych z dnia 12 sierpnia 2004r., protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 19/OKK/04 z dnia 08 grudnia 2004 r. stwierdziła, że Pan Waldemar Wojciech Konieczka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

**Pouczenie**

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:   
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:   
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku § 4 ust. 2 rozp. MGPIB Pan Waldemar Wojciech Konieczka jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

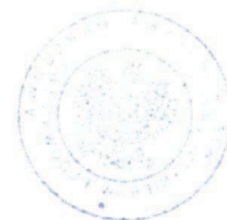
**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

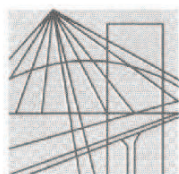
PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Waldemar Wojciech Konieczka  
ul. Łąkowa 2  
64-720 Lubasz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



- Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa Sprawdzającego.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Poznań, .....2009-04-17

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani .....**Waldemar Wojciech Konieczka**.....  
miejsce zamieszkania .....**ul. Łąkowa 2,**.....  
.....**64-720 Lubasz**.....  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym .....**WKP/IS/0220/05**.....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....**2009-05-01**.....  
do dnia .....**2010-04-30**.....

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
*[Signature]*  
mgr inż. Danuta Gawęcka

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 854 2014, 061 854 2011  
e-mail: wkp@piib.org.pl

### 13. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

ZGODNIE Z ART. 20 PKT. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. (DZ. U. Z DNIA 25-08-1994 R. NR 89 POZ. 414 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WOD-KAN, GRZEWCZEJ, WENTYLACJI MECHANICZNEJ I ZEWNĘTRZNYCH SIECI WOD-KAN WRAZ Z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU DLA POTRZEB BUDOWY SALI SPORTOWEJ PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 W PILE, ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI W TYM ZAKRESIE PRZEPISAMI, NORMAMI, WARUNKAMI TECHNICZNYMI I OGÓLNODOSTĘPNĄ WIEDZĄ PROJEKTOWĄ I TECHNICZNĄ.

WSZELKIE ZMIANY I ODSTĘPSTWA OD NINIEJSZEGO OPRACOWANIA MUSZĄ ZOSTAĆ:

1. UZGODNIONE Z AUTOREM PROJEKTU (PROJEKTANTEM).
2. UZYSKAC ZGODĘ PROJEKTANTA

BRAK TAKICH UZGODNIEŃ ORAZ ZGODY NA POWYŻSZE BĘDZIE TRAKTOWANE JAKO NARUSZENIE PRAWA AUTORSKIEGO ORAZ ZWALNIA PROJEKTANTA OD ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA WYKONANĄ W ZMIENIONEJ FORMIE INSTALACJĘ.

PODPIS PROJEKTANTA:

inż. Grzegorz Górka

upr. bud. nr WKP/0287/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

PODPIS SPRAWDZAJĄCEGO:

mgr inż. Waldemar Konieczka

upr. bud. nr WKP/0279/PWOS/04

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych



## 14. SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Treść	skala
PB-S-1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI SIECI ZEWNĘTRZNE WOD-KAN	1:500
PB-S-2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI DRENAŻ	1:500
PB-S-3	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI ISTNIEJĄCE SIECI DO LIKWIDACJI	1:500
PB-S-4	PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DO PRZEŁOŻENIA - SCHEMAT	B/S
PB-S-5	PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ - SCHEMAT	B/S
PB-S-6	DRENAŻ BOISKA SPORTOWEGO	B/S
PB-S-7	SCHEMAT WPUSTU KANALIZACJI DESZCZOWEJ	B/S
PB-S-8	SCHEMAT STUDNI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SANITARNEJ	B/S
PB-S-9	RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	1:100
PB-S-10	RZUT PARTERU - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ POSADOWIENIE	1:100
PB-S-11	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	1:100
PB-S-12	RZUT PARTERU - INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI	1:100
PB-S-13	RZUT PIĘTRA - INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI	1:100
PB-S-14	RZUT PARTERU - WENTYLACJA	1:100
PB-S-15	RZUT PIĘTRA - WENTYLACJA	1:100
PB-S-16	SALA SPORTOWA - WENTYLACJA NAWIEWNA	1:100
PB-S-17	SALA SPORTOWA - WENTYLACJA WYWIEWNA	1:100

PB-S-18	SALA SPORTOWA - WENTYLACJA	1:100
PB-S-19	SALA SPORTOWA WENTYLACJA ROZWINIĘCIE LINII LN1, LW2	1:100
PB-S-20	WENTYLACJA ROZWINIĘCIE LINII LW1	1:100
PB-S-21	WENTYLACJA ROZWINIĘCIE LINII LW2, LN1 PIĘTRO	1:100
PB-S-22	WENTYLACJA ROZWINIĘCIE LINII LW2, LN1 PARTER	1:100
PB-S-23	WENTYLACJA ROZWINIĘCIE LINII LN2 SALA SPORTOWA	1:100
PB-S-24	RZUT PARTERU - OGRZEWANIE	1:100
PB-S-25	RZUT PIĘTRA - OGRZEWANIE	1:100
PB-S-26	SALA SPORTOWA - INSTALACJA GRZEWCZA	1:100
PB-S-27	RZUT PARTERU - OGRZEWANIE SALA SPORTOWA	1:100
PB-S-28	SALA SPORTOWA - LOKALIZACJA NAGRZEWNIC	1:100
PB-S-29	SCHEMAT ROZDZIELACZY INSTALACJI GRZEWCZEJ	1:100
PB-S-30	ZASILANIE NAGRZEWNIC CENTALI WENTYLACYJNYCH	1:100