

Nazwa Inwestycji: Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku
 Zamawiający: Muzeum II Wojny Światowej Gdańsk
 Generalny Projektant: Studio Architektoniczne "KWADRAT" Sp. z o.o.
 Generalny Wykonawca: Warbud - Hochtief - Muzeum II WS s.c.



KARTA ZATWIERDZENIA MATERIAŁÓW/URZĄDZEŃ* DO WBUDOWANIA

Branża:	Data wpływu do Zamawiającego:	Data zwrotu do Wykonawcy:	Nr karty:
SANITARNA	2015-03-22	02.06.2015	KZM-S-182
Zgłaszający:		Akceptujący (ze strony Wykonawcy):	
Dariusz Bednarowski	2015-03-13	Karol Puszerkiewicz	2015-03-13
Kierownik Budowy	data	Dyrektor Kontraktu	data
PROPOZYCJA WYKONAWCY (nazwa i parametry techniczne materiału/urządzenia, rodzaj próbki, cech, oznaczenia):			
Centrala wentylacyjna DP 4/5 G Basic DA			
Lokalizacja w obiekcie:			
Instalacja wentylacji bytowej			
Nr rysunku i nazwa (odwołanie do dokumentacji przedstawiającej rozwiązanie projektowane):			
Dokumentacja TOM 4P			
MIWS PW WK_RZ_0004_1.0_rev.B, symbol NK1WK1, pomieszczenie (-2/15)			
MIWS PW WK_RZ_0011_11.0_rev.B, symbol NK3WK3, wentylatoria J			
ROZWIĄZANIE PROJEKTOWANE	☐	ROZWIĄZANIE RÓWNOWAŻNE	☒
PROJEKT WYKONAWCZY (nazwa i parametry techniczne materiału/urządzenia, rodzaj próbki, cech, oznaczenia):			
OPIS			
5.25			
Centrala wentylacyjna typu np. EU21 (nawiew)/EU21 (wywiew) lub równoważna stojąca na ramie nośnej, o wydajności V _{naw} /V _{wyw} =4042m ³ /h/3667m ³ /h, sprężu dyspozycyjnym 500Pa/500Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami dostosowanymi do pracy z falownikiem), glikolowy wymiennik ciepła, filtr nawiewu F5 wyposażony w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), filtr wyciągu G4 wyposażony w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach 50C/40C, chłodnicę wodną zasilaną wodą o parametrach 7C/12C, rękawy elastyczne, przepustnice odcinające z siłownikami, wyłącznik serwisowy; wykonanie centrali - wewnętrzne; izolacja 50mm - wełna mineralna (50kg/m ³); centralę wentylacyjną dostarczyć w wersji bez urządzeń automatyki i rozdzielni zasilającej sterowniczych - wszystkie urządzenia automatyki centrali (typu np: czujniki stałego ciśnienia, czujniki temperatury, falowniki, zabezpieczenia itp.) wraz z dostawą rozdzielnic zasilającą i sterującą ujęte zostały w projekcie automatyki; strona obsługi centrali lewa; oznaczenie rysunkowe central NK1WK1;			
5.26			
Centrala wentylacyjna typu np. EU22 (nawiew)/EU22 (wywiew) lub równoważna stojąca na ramie nośnej, o wydajności V _{naw} /V _{wyw} =3800m ³ /h/3800m ³ /h, sprężu dyspozycyjnym 400Pa/400Pa, wyposażona w: wentylatory (z silnikami dostosowanymi do pracy z falownikiem), glikolowy wymiennik ciepła, filtr nawiewu F5 wyposażony w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), filtr wyciągu G4 wyposażony w króćce do pomiaru spadku ciśnienia (sygnalizacja zabrudzenia wkładu), nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą o parametrach 60C/40C, chłodnicę wodną zasilaną wodą o parametrach 7C/12C, rękawy elastyczne, przepustnice odcinające z siłownikami, wyłącznik serwisowy; wykonanie centrali - wewnętrzne; izolacja 50mm - wełna mineralna (50kg/m ³); centralę wentylacyjną dostarczyć w wersji bez urządzeń automatyki i rozdzielni zasilającej sterowniczych - wszystkie urządzenia automatyki centrali (typu np: czujniki stałego ciśnienia, czujniki temperatury, falowniki, zabezpieczenia itp.) wraz z dostawą rozdzielnic zasilającą i sterującą ujęte zostały w projekcie automatyki; strona obsługi centrali lewa; oznaczenie rysunkowe central NK3WK3;			
INSTALACJA PROJEKTU INST. WENTYLACJI, KLIMATYZACJI, ODDYMIANIA			
SPECYFIKACJA TECHNICZNA (wymagania - stosowny cytal z ST, wykaz rozbieżności przy zgłaszanym materiale równoważnym jeżeli zaistniały)			
TOM 4ST			
Centrale wentylacyjne, agregaty wentylacyjne zastosować markowe o charakterystykach podanych w kartach katalogowych. Producent musi posiadać ważne aprobaty i atesty. Ilość i skład central według schematów, rysunków, opisu i zestawienia elementów wentylacyjnych. Parametry techniczne zgodnie z informacjami zawartymi w opisie i na rysunkach. Urządzenia muszą posiadać określoną konfigurację i fabryczne wyposażenie określone w projekcie. Centrale muszą spełniać PN-EN 1886:2001 „Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Właściwości mechaniczne” oraz PN-EN 13053:2001 „Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne. Wzorcowanie i charakterystyki”.			
W przypadku zamówienia centrali wentylacyjnej w elementach montażu może dokonać tylko firma posiadająca autoryzację Producenta.			
Pochodzenie (producent, dystrybutor):			
Dan-Poltherm Sp. z o.o.			
CENTRALA			
Rusocin, ul. Gdańska 12			
83-031 Łęgowo			
Dokumenty (aprobaty, certyfikaty, homologacje, atesty, deklaracje właściwości użytkowych, itp.):			Ilość zał.
1. Atest higieniczny			3
2. Deklaracja zgodności			
3. Karta doborowa			

BIURO NADZORU MUZEUM II WOJNY ŚWIATOWEJ W GDAŃSKU			
STANOWISKO PROJEKTANTA	Akceptacja, zgodność z SST i Prawem Budowlanym materiału do wbudowania		Komentarz / Data / Podpis: mgr inż. Jerzy Bystrzyński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. nr ewid. POM/IS/0530/01
	TAK ☒	NIE ☐	
STANOWISKO INSPEKTORA NADZORU	Akceptacja, zgodność z SST i Prawem Budowlanym materiału do wbudowania		Komentarz / Data / Podpis: Materiał wbudowany na budowie Obiekt element: Podpis kierownika robot

KZM-A - karta architektury
 KZM-S - karta instalacji sanitarnych

KZM-K - karta konstrukcji
 KZM-E - karta instalacji elektrycznych i teletechnicznych

Nazwa Inwestycji: Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku
 Zamawiający: Muzeum II Wojny Światowej Gdańsk
 Generalny Projektant: Studio Architektoniczne "KWADRAT" Sp. z o.o.
 Generalny Wykonawca: Warbud - Hochtief - Muzeum II WŚ s.c.



Inspektor Nadzoru Inwestycji
 mgr inż. PIOTR KORCZAK

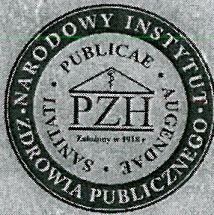
	TAK ☒	NIE ☐	Jd. KZU-S-182 30.05 stanowiąca część projektu bud. bez instalacji elektrycznej, wod.-kan., ciepłych, wentyl. i gazowych (z wyjątkiem przewidzianego w art. 116/Gd/00)
STANOWISKO KIEROWNIKA PROJEKTU			ZATWIERDZAM ☒ NIE ZATWIERDZAM ☐
Komentarz / Data / Podpis: KIEROWNIK PROJEKTU Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku Karol Kalinowski			

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

WARBUD – HOCHTIEF – MUZEUM II WŚ s.c.
 WPEŁNIŁO

2015 -06- 02

Nr rejestru: MWIS/290/2015/K
@KP, DB, JO



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
- PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
- NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

ZAKŁAD HIGIENY ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HYGIENE

24 Chocimska 00-791 Warsaw • Phone (22) 5421354; (22) 5421349 • Fax (22) 5421287 • e-mail: sek-zhk@pzh.gov.pl

ATEST HIGIENICZNY

HK/B/0360/01/2015

HYGIENIC CERTIFICATE

ORIGINAL

Wyrób / product: Centrale klimatyzacyjne i basenowe: DP1-2/3-2/5-4/5-6/9-10/14-15/18-19/23-24/30-31/38-39/45-39/50-46/55-56/67-68/80-81/100-101/120 typu: CF, X, AX, AD, 2X, R, G, N, W, NW, HP, PRS, WHP, BY, MG, DPA (...), A, B, C, D, E, TT, Basic, Pool, Short, Home

Zawierający / containing: stal, stal ocynkowaną, aluminium, miedź, polipropylen, inne składniki wg dokumentacji producenta

Przeznaczony do / destined: montażu w instalacjach wentylacyjno-klimatyzacyjnych budynków użyteczności publicznej, hal produkcyjnych, obiektów sportowo-rekreacyjnych i basenów

Wymieniony wyżej produkt odpowiada wymaganiom higienicznym przy spełnieniu następujących warunków
/ is acceptable according to hygienic criteria with the following conditions:

- Zastosowanie urządzeń musi być zgodne z przepisami dotyczącymi obiektu, w którym są one montowane
- Montaż i eksploatacja zgodnie z zaleceniami producenta
- z Wyłączeniem pomieszczeń o podwyższonych wymaganiach higienicznych (sale operacyjne, sale typu OIOM, sale wybudzeniowe)

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych i walorów użytkowych produktu
/ Hygienic certificate does not apply to technical parameters and utility value of the product
Wytwórca / producer:

Dan-Poltherm Sp. z o. o.

Rusocin, ul. Gdańska 12, 83-031 Łęgowo

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Dan-Poltherm Sp. z o. o.

Rusocin, ul. Gdańska 12, 83-031 Łęgowo

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2020-03-31 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2020-03-31 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 31 marca 2015

The date of issue of the certificate: 31st March 2015

Reprodukowanie, kopiowanie, fotografowanie, skanowanie, digitalizacja Atestu Higienicznego w celach marketingowych bez zgody NIZP-PZH jest zabronione.

Kierownik
Zakładu Higieny Środowiska

dr Bożena Krogulska

mgr T. Podsiady

Deklaracja Zgodności
Declaration of Conformity

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Produkt Product	Centrale klimatyzacyjne Air Handling Units
Typ Type	DP G Basic
Wyprodukowane w (nazwa i adres) Manufactured at (name and address)	Dan-Poltherm Sp. z o.o. Rusocin, Ul. Gdańska 12 83-031 Łęgowo

Dan-Poltherm Sp. z o.o. deklaruje zgodność z Dokumentacją Techniczną i Dyrektywami Europejskimi
Dan-Poltherm Sp. z o.o. confirms that it complies on the base of Technical Documentation and the European Community Directive:

2006/42/WE:	Dyrektywa Maszynowa Machinery Directive
2006/95/WE:	Dyrektywa Niskonapięciowa Low Voltage Directive
2004/108/WE:	Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC EMC Directive

Oraz z następującymi normami:
And with the following standards:

PN-EN 61000-6-1:2008	EN 61000-6-1:2007
PN-EN 61000-6-2:2008	EN 61000-6-2:2005/AC:2005
PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012	EN 61000-6-3:2007/A1:2011
PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
PN-EN ISO 12100:2012	EN ISO 12100:2010
PN-EN ISO 13857:2010	EN ISO 13857:2008
PN-EN 13053 + A1:2011	EN 13053:2006 + A1:2011
PN-EN 1886:2008	EN 1886:2007

Materiał wyrobów i usług

Obiekt element

Podpis kierownika robot

Powyższa deklaracja stanowi Deklarację CE.
This declaration is the declaration of CE-marking.

Rusocin, 01.04.2015 r.

PREZES ZARZĄDU

Mateusz Gędziorowski

Dan-Poltherm Spółka z o.o.
Rusocin, ul. Gdańska 12
p.-ła 83-031 ŁĘGOWO
tel. 58/692-11-77, fax 58/692-11-78
NIP 583-10-02-530, REGON 190426728

Sąd Rejonowy w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy KRS 0000127298
Kapitał zakładowy 1 000 000 PLN w całości wpłacony

Dan-Poltherm Sp. z o.o.
Centrala:
Rusocin, ul. Gdańska 12
83-031 Łęgowo
tel: +48 58 692 11 77
fax: +48 58 692 11 78

Oddział w Warszawie:
Al. Jerozolimskie 200
budynek nr 2, lok. 401
02-486 Warszawa
tel: +48 22 578 11 39
fax: +48 22 578 11 40

Oddział w Katowicach:
Ul. Konduktorska 39b
40-155 Katowice
tel: +48 665 670 088

Wrocław / Poznań:
tel: +48 609 222 021
e-mail: mcytrynski@dan-poltherm.pl
e-mail: wroclaw@dan-poltherm.pl
e-mail: poznan@dan-poltherm.pl

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	1/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK1WK1	Czas	10:48
		Podpis	TB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DANE PODSTAWOWE

Wydatek powietrza	Nawiew	Wywiew	
	4042	3667	m3/h
Ciśnienie dyspozycyjne	500	500	Pa

ZIMA

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	4042,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	-16,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	95,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	20,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	20,0	%
Temperatura nawiewu	20,0	°C
Wilgotność nawiewu	6,1	%
Wydajność osuszania	8,4	kg/h

LATO

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	4042,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	30,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	52,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	22,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	55,0	%
Temperatura nawiewu	17,0	°C
Wilgotność nawiewu	93,9	%

ZASILANIE URZĄDZENIA

Główne zasilanie urządzenia	3N/PE/400V/50Hz
Prąd znamionowy	7,7
Prąd w obliczeniowym punkcie pracy	5,4
Moc w obliczeniowym punkcie pracy	3,0

Material wyceniony na budowę:

Obiekt element:

Popis konstrukcji obiektu:

kW

FILTR

Kod	Nawiew	
	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	149	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	47	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	1,5	m/s

Wersja: 0.37k

Handwritten signature

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	2/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK1WK1	Czas	10:48
		Podpis	TB

Klasa	EU5		
KOMORA PUSTA			
Długość	150		mm
ODZYSK GLIKOLOWY			
Pompa	P1-4/5		
Napięcie zasilania	230		V
Prąd nominalny	2,8		A
Moc nominalna	1,1		kW
Natężenie przepływu czynnika	6200		kg/h
Spadek ciśnienia czynnika	84,0	102,7	kPa
Typ czynnika	glikol etylenowy		
Zawartość czynnika	30		%
Kod			
ZIMA	Nawiew	Wywiew	
Sprawność	47,7		%
Moc	23,4		kW
Spadek ciśnienia pow.	109	84	Pa
Prędkość powietrza	2,01	1,95	m/s
Temperatura powietrza na wlocie	-16,0	20,0	°C
Wilgotność powietrza na wlocie	95,0	20,0	%
Temperatura powietrza na wylocie	1,2	1,1	°C
Wilgotność powietrza na wylocie	21,0	68,8	%
Ilość kondensatu		0,3	l/h
LATO	Nawiew	Wywiew	
Sprawność	48,8		%
Moc	5,3		kW
Temperatura powietrza na wlocie	30,0	22,0	°C
Wilgotność powietrza na wlocie	52,0	55,0	%
Temperatura powietrza na wylocie	26,1	26,3	°C
Wilgotność powietrza na wylocie	65,1	42,4	%
Ilość kondensatu	0,1		l/h
ODKRAPLACZ			
Spadek ciśnienia pow.		9	Pa
Prędkość powietrza		1,87	m/s
NAGRZEWNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	32		Pa
Prędkość powietrza	2,1		m/s
Moc	24,2		kW
Moc maksymalna	33,4		kW

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA



Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	3/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK1WK1	Czas	10:48
		Podpis	TB

Pow.wlot temp./wilg.	1,2/21,0	°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	19,0/6,5	°C/%
Temp. czynnika wlot	50,0	°C
Temp. czynnika wylot	40,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	2094	kg/h
Prędkość czynnika	0,89	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	8,9	kPa
Objętość czynnika	5	
Liczba rzędów	2	
Średnica króćca	R 1	
Sugerowany kvs	6,3	

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

CHŁODNICA WODNA

Spadek ciśnienia pow.	101	Pa
Prędkość powietrza	2,2	m/s
Moc	27,7	kW
Moc maksymalna	32,7	kW
Pow.wlot temp./wilg.	30,0/52,0	°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	16,0/99,9	°C/%
Temp. czynnika wlot	7,0	°C
Temp. czynnika wylot	12,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	4849	kg/h
Prędkość czynnika	0,90	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	15,6	kPa
Objętość czynnika	15	l
Ilość kondensatu	12,1	l/h
Liczba rzędów	6	
Średnica króćca	R 1 1/4	
Sugerowany kvs	10	
Odkraplacz		
Spadek ciśnienia	10	Pa
Prędkość powietrza	2,06	m/s

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	900	Pa
Ciśnienie całkowite	981	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	1,0	°C

Wersja: 0.37k

CM

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	4/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK1WK1	Czas	10:48
		Podpis	TB

Natężenie przepływu	4 042	m3/h
Obroty	3 183	1/min
Moc na wale	1,4	kW
Sprawność	77,9	%
Moc pobierana	1,66	kW
Moc początkowa	1,50	kW
Moc nominalna	2,20	kW
Prąd pobierany	3,10	A
Prąd nominalny	4,53	A
Falownik		
Kod		
Częstotliwość	55,16	Hz
Częstotliwość maks.	64	Hz

FILTR

Kod	Wywiew	
Spadek ciśnienia	FK5-DP 4/5	
Początkowy spadek ciśnienia	148	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	46	Pa
Prędkość powietrza	250	Pa
Klasa	1,3	m/s
	EU5	

KOMORA PUSTA

Długość	400	mm
---------	-----	----

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	741	Pa
Ciśnienie całkowite	846	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	0,8	°C
Natężenie przepływu	3 667	m3/h
Obroty	3 729	1/min
Moc na wale	1,3	kW
Sprawność	73,2	%
Moc pobierana	1,39	kW
Moc początkowa	1,25	kW
Moc nominalna	1,50	kW
Prąd pobierany	2,31	A
Prąd nominalny	3,19	A
Falownik		
Kod		



Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	5/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK1WK1	Czas	10:48
		Podpis	TB

Częstotliwość

65,1 Hz

Częstotliwość maks.

68 Hz

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

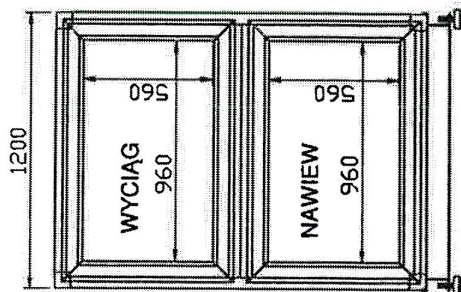
DANE GŁOŚNOŚCI

Pasma częstotliwości	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz		Całkowite	
Czerpnia	60	59	68	63	56	48	31	20	dB	64	dB(A)
Nawiew	71	70	79	76	79	73	69	64	dB	82	dB(A)
Nawiew otoczenie	56	52	57	46	47	43	36	29	dB	53	dB(A)
Wyciąg	61	62	69	64	58	50	37	25	dB	65	dB(A)
Wyrzutnia	70	70	77	74	77	71	67	61	dB	80	dB(A)
Wywiew otoczenie	55	52	55	44	45	41	34	26	dB	51	dB(A)

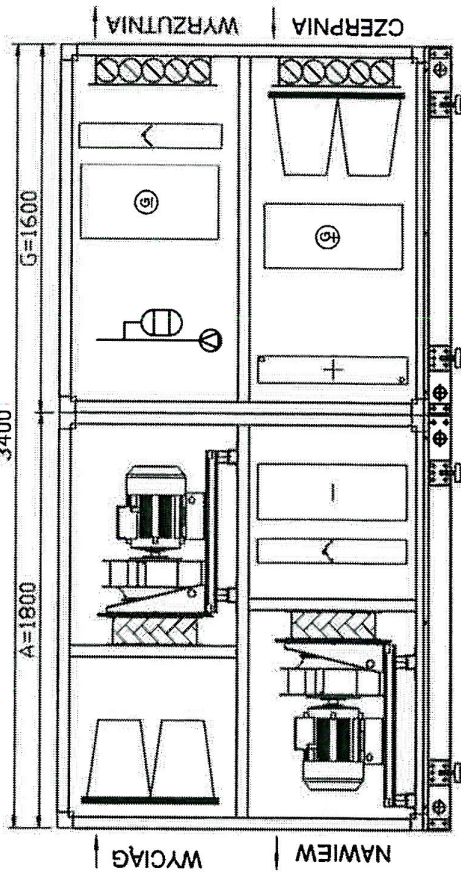
Poziom mocy akustycznej



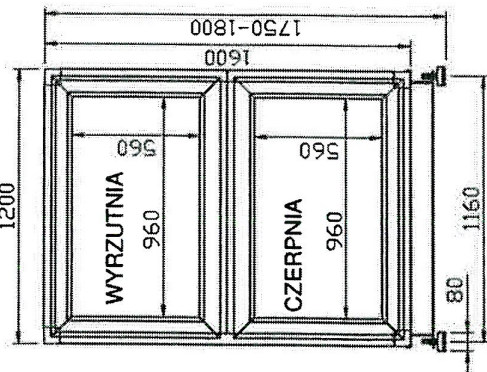
WIDOK OD STRONY
WYCIĄGU / NAWIEWU



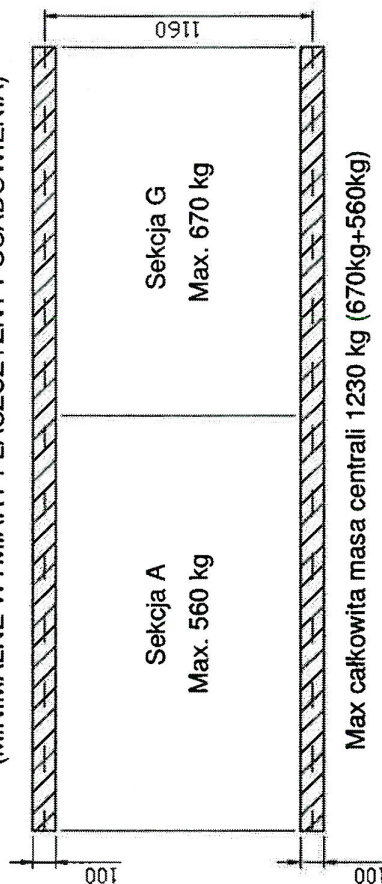
WIDOK OD FRONTU CENTRALI DP 4/5 G B2 DA
LEWA STRONA OBSŁUGOWA/SERISOL



WIDOK OD STRONY
WYRZUTNI / CZERPNI



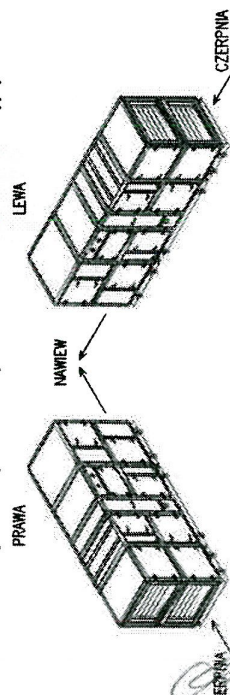
FUNDAMENTY - WIDOK Z GÓRY
(MINIMALNE WYMIARY PŁASZCZYZNY POSADOWIENIA)



UWAGA:

Wykonanie prawe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po prawej stronie.
Wykonanie lewe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po lewej stronie.

reducent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGI:

- w przypadku zastosowania wymienników wodnych poza obrysem centrali znajdują się króćce przyłączeniowe o długości 150mm.



CENTRALA DP 4/5 G Basic DA
OPIS TECHNICZNY
System: NK1WK1

RYS.1/01-01: DP 4/5 G Basic DA SL PLUG

Sporządził mgr inż. T. Bedliński 06-05-2015

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	1/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK3WK3	Czas	10:42
		Podpis	TB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DANE PODSTAWOWE

Wydatek powietrza	Nawiew	3800	Wywiew	3800	m3/h
Ciśnienie dyspozycyjne		400		400	Pa

ZIMA

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	3800,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	-16,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	95,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	20,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	20,0	%
Temperatura nawiewu	20,0	°C
Wilgotność nawiewu	6,1	%
Wydajność osuszania	9,2	kg/h

LATO

Zawartość powietrza świeżego	100,0	%
Zawartość powietrza świeżego	3800,0	m3/h
Temperatura zewnętrzna	30,0	°C
Wilgotność zewnętrzna	52,0	%
Temperatura w pomieszczeniu	22,0	°C
Wilgotność w pomieszczeniu	55,0	%
Temperatura nawiewu	17,0	°C
Wilgotność nawiewu	94,9	%

ZASILANIE URZĄDZENIA

Główne zasilanie urządzenia	3N/PE/400V/50Hz
Prąd znamionowy	6,4
Prąd w obliczeniowym punkcie pracy	4,7
Moc w obliczeniowym punkcie pracy	2,7

Material wprowadzono na budowie

Obiekt, element:

kW

Podpis kierownika robót

FILTR

	Nawiew	
Kod	FK5-DP 4/5	
Spadek ciśnienia	148	Pa
Początkowy spadek ciśnienia	46	Pa
Końcowy spadek ciśnienia	250	Pa
Prędkość powietrza	1,4	m/s

Wersja: 0.37k

Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	2/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK3WK3	Czas	10:42
		Podpis	TB

Klasa	EU5		
ODZYSK GLIKOŁOWY			
Pompa	P1-4/5		
Napięcie zasilania	230		V
Prąd nominalny	2,8		A
Moc nominalna	1,1		kW
Natężenie przepływu czynnika	6200		kg/h
Spadek ciśnienia czynnika	83,4	102,0	kPa
Typ czynnika	glikol etylenowy		
Zawartość czynnika	30		%
Kod			
ZIMA	Nawiew	Wywiew	
Sprawność	50,3		%
Moc	23,2		kW
Spadek ciśnienia pow.	99	90	Pa
Prędkość powietrza	1,90	2,02	m/s
Temperatura powietrza na wlocie	-16,0	20,0	°C
Wilgotność powietrza na wlocie	95,0	20,0	%
Temperatura powietrza na wylocie	2,1	2,0	°C
Wilgotność powietrza na wylocie	19,9	65,6	%
Ilość kondensatu		0,2	l/h
LATO	Nawiew	Wywiew	
Sprawność	51,3		%
Moc	5,3		kW
Temperatura powietrza na wlocie	30,0	22,0	°C
Wilgotność powietrza na wlocie	52,0	55,0	%
Temperatura powietrza na wylocie	25,9	26,1	°C
Wilgotność powietrza na wylocie	65,9	42,9	%
Ilość kondensatu	0,1		l/h
ODKRAPLACZ			
Spadek ciśnienia pow.		9	Pa
Prędkość powietrza		1,94	m/s
NAGRZEWNICA WODNA			
Spadek ciśnienia pow.	29		Pa
Prędkość powietrza	2,0		m/s
Moc	21,9		kW
Moc maksymalna	32,8		kW
Pow.wlot temp./wilg.	2,1/19,9		°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	19,2/6,4		°C/%

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA



Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	3/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK3WK3	Czas	10:42
		Podpis	TB

Temp. czynnika wlot	60,0	°C
Temp. czynnika wylot	40,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	945	kg/h
Prędkość czynnika	0,40	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	2,0	kPa
Objętość czynnika	5	l
Liczba rzędów	2	
Średnica króćca	R 1	
Sugerowany kvs	6,3	

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

CHŁODNICA WODNA

Spadek ciśnienia pow.	59	Pa
Prędkość powietrza	2,1	m/s
Moc	24,8	kW
Moc maksymalna	26,5	kW
Pow.wlot temp./wilg.	30,0/52,0	°C/%
Pow.wylot temp./wilg.	16,2/99,9	°C/%
Temp. czynnika wlot	7,0	°C
Temp. czynnika wylot	12,0	°C
Typ czynnika	woda	
Nat. przepł. czynnika	4283	kg/h
Prędkość czynnika	1,50	m/s
Spadek ciśnienia czynnika	42,2	kPa
Objętość czynnika	10	l
Ilość kondensatu	10,7	l/h
Liczba rzędów	4	
Średnica króćca	R 1	
Sugerowany kvs	6,3	
Odkraplacz		
Spadek ciśnienia	9	Pa
Prędkość powietrza	1,94	m/s

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator		
Kod	PLUG	
Ciśnienie statyczne	744	Pa
Ciśnienie całkowite	815	Pa
Wzrost temp. na wentylatorze	0,8	°C
Natężenie przepływu	3 800	m3/h
Obroty	2 940	1/min

Wersja: 0.37k



Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	4/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK3WK3	Czas	10:42
		Podpis	TB

Moc na wale	1,1	kW
Sprawność	78,1	%
Moc pobierana	1,32	kW
Moc początkowa	1,19	kW
Moc nominalna	1,50	kW
Prąd pobierany	2,43	A
Prąd nominalny	3,19	A

Falownik

Kod

Częstotliwość 51,31 Hz

Częstotliwość maks. 57 Hz

FILTR

Kod

Wywiew
FK5-DP 4/5

Spadek ciśnienia 148 Pa

Początkowy spadek ciśnienia 46 Pa

Końcowy spadek ciśnienia 250 Pa

Prędkość powietrza 1,4 m/s

Klasa EU5

KOMORA PUSTA

Długość 400 mm

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY

Wentylator

Kod

PLUG

Ciśnienie statyczne 647 Pa

Ciśnienie całkowite 760 Pa

Wzrost temp. na wentylatorze 0,8 °C

Natężenie przepływu 3 800 m³/h

Obroty 3 739 1/min

Moc na wale 1,3 kW

Sprawność 70,4 %

Moc pobierana 1,34 kW

Moc początkowa 1,21 kW

Moc nominalna 1,50 kW

Prąd pobierany 2,24 A

Prąd nominalny 3,19 A

Falownik

Kod

Częstotliwość 65,25 Hz

Częstotliwość maks. 68 Hz



Projekt	Muzeum II Wojny Światowej	Strona	5/5
Centrala	DP 4/5 G Basic DA	Data	2015-05-06
System	NK3WK3	Czas	10:42
		Podpis	TB

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

DANE GŁOŚNOŚCI

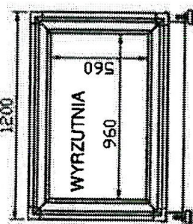
Pasma częstotliwości	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz	Całkowite	
Czerpnia	58	58	66	61	53	45	29	17	dB	62 dB(A)
Nawiew	68	69	76	74	77	71	67	61	dB	79 dB(A)
Nawiew otoczenie	53	51	54	44	45	41	34	26	dB	50 dB(A)
Wyciąg	58	60	66	62	56	48	35	24	dB	63 dB(A)
Wyrzutnia	66	68	74	73	75	69	65	60	dB	78 dB(A)
Wywiew otoczenie	51	50	52	43	43	39	32	25	dB	48 dB(A)

Poziom mocy akustycznej

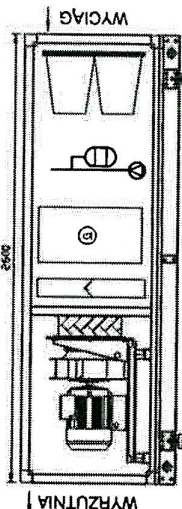


WIDOK OD FRONTU CENTRALI DP 4/5 G Basic DA

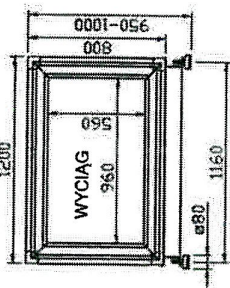
WIDOK OD STRONY
WYRZUTNI



PRAWA STRONA OBSŁUGOWA/SERISOWA - WYCIĄG

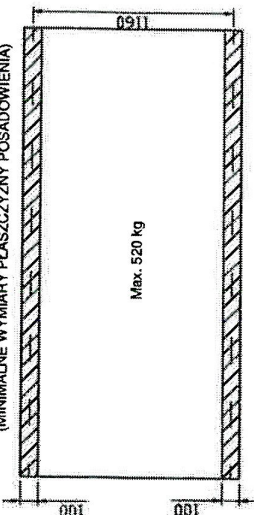


WIDOK OD STRONY
WYCIĄGU

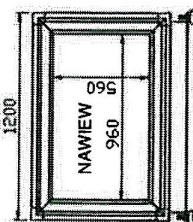


FUNDAMENTY - WIDOK Z GÓRY

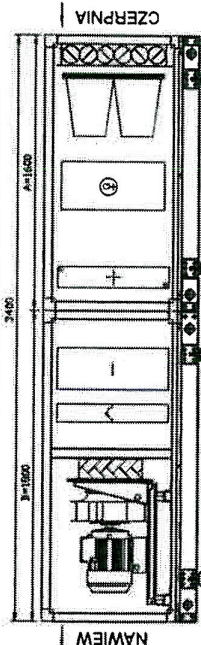
(MINIMALNE WYMIARY PŁASZCZYZNY POSADOWIENIA)



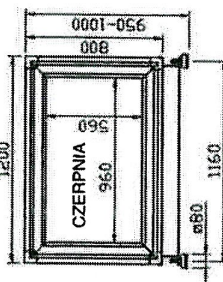
WIDOK OD STRONY
WYRZUTNI



LEWA STRONA OBSŁUGOWA/SERISOWA - NAWIEW

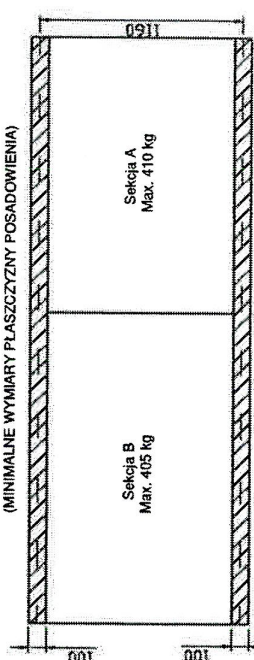


WIDOK OD STRONY
WYCIĄGU



FUNDAMENTY - WIDOK Z GÓRY

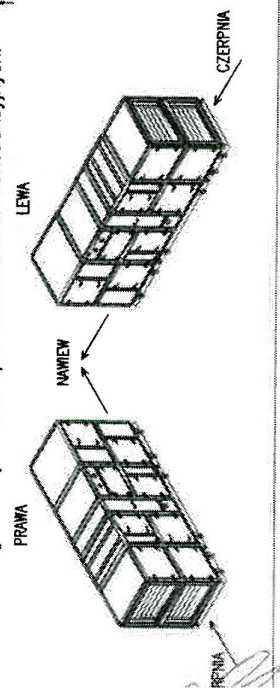
(MINIMALNE WYMIARY PŁASZCZYZNY POSADOWIENIA)



WAGA:

Wykonanie prawe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po prawej stronie.
Wykonanie lewe: Stojąc przed czerpnią z twarzą skierowaną w kierunku przepływu powietrza strona obsługowa - po lewej stronie.

oduceń zastępuje sobie prawo do wprowadzenia zmian konstrukcyjnych.



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

UWAGI:

- w przypadku zastosowania wymienników wodnych poza obrysem centrali znajdują się króćce przyłączeniowe o długości 150mm.

CENTRALA DP 4/5 G Basic DA
OPIS TECHNICZNY
System: NK3WK3

Dan-Poltherm
Kierujemy powietrzem

RYS.1/01-01: DP 4/5 G Basic DA SL PLUG

Sporządził mgr inż. T.Bediński 06-05-2015

Materiał zgodny z projektem na budowie

Obiekt element:

Podpis kierownika robót