

„HYDROTERM”

Krzysztof Chudy

85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5

tel./fax: 52 340 15 77


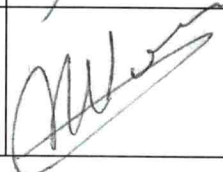

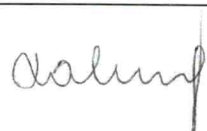
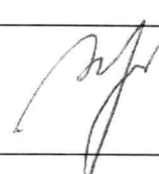

e-mail: biuro@hydroterm.com.pl

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

INWESTOR: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o.
ul. Śniadeckich 1
85-011 Bydgoszcz

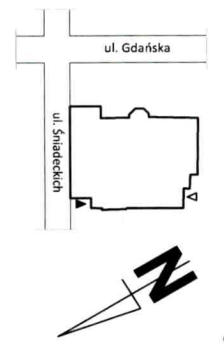
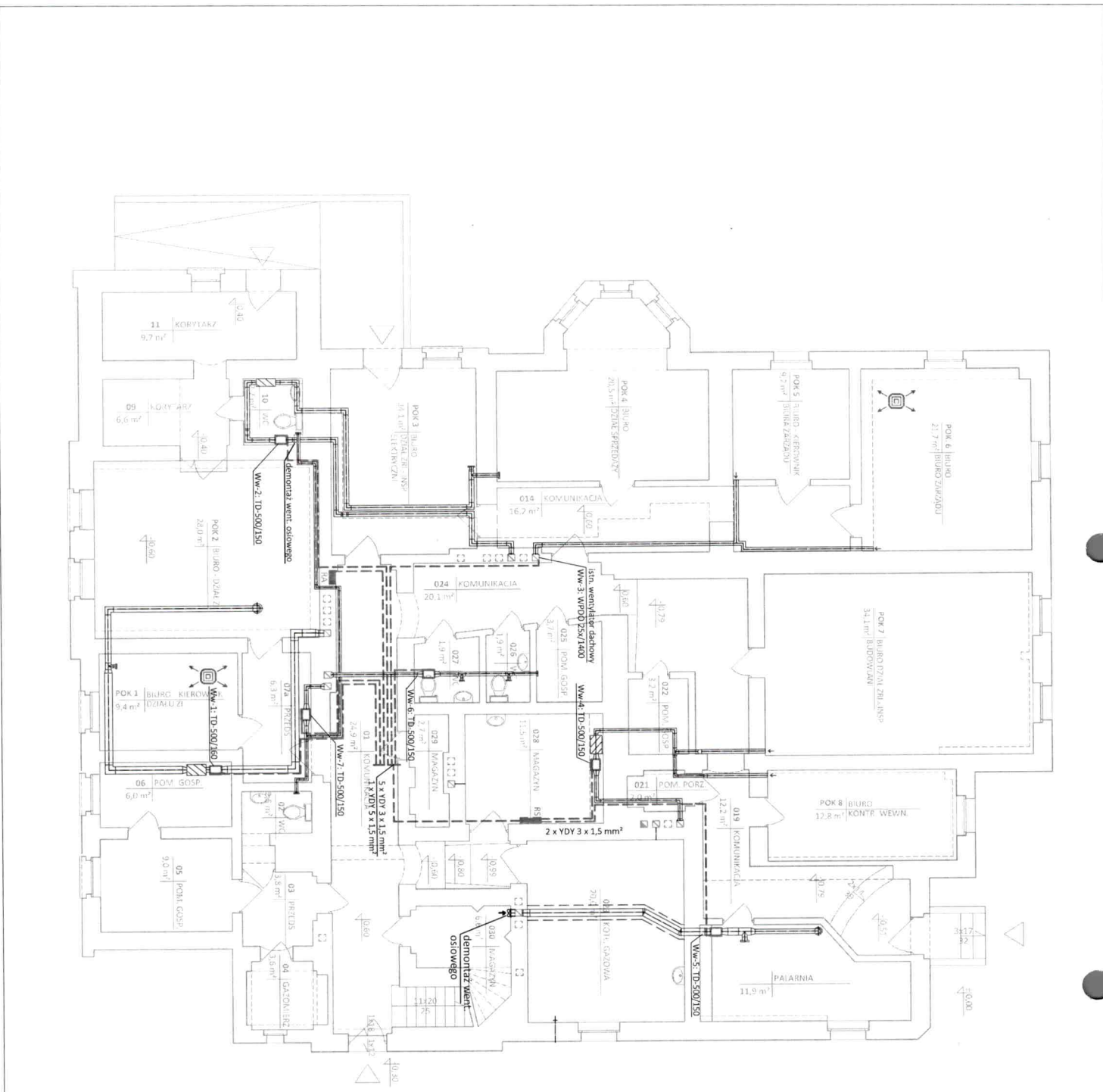
ZADANIE: Wentylacja nawiewno-wywiewna pomieszczeń
zlokalizowanych w suterenie budynku frontowego
przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy.
Działka nr 245/2, 246/1, obręb 128. Kategoria obiektu XII.

PROJEKT WIELOBRANŻOWY

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
BRANŻA WENTYLACYJNA		
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Chudy Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń ciepłych i klimatyzacyjno – wentylacyjnych nr upr. AUB-KZ-7210/307/89; GP-KZ-7342/46/91	
Sprawdził:	mgr inż. Marian Wątroba Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych: sieci ciepłych uzbrojenia terenu, instalacje centralnego ogrzewania i wentylacji nr upr. UAN-KZ-7210/193/89	
BRANŻA BUDOWLANA		
Projektował:	inż. Ryszard Zehner Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie budownictwa ogólnego bez ograniczeń nr upr. 7210/164/76	
Sprawdził:	mgr inż. Liliana Olakowska Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie budownictwa ogólnego bez ograniczeń nr upr. UAN-KZ-7210/107/89	
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
Projektował:	mgr inż. Kazimierz Strzelecki Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego nr upr. WBUA 60 / 70	
Sprawdził:	inż. Ryszard Tyrakowski Uprawnienia budowlane do projektowania Bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno - instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr upr. GP-KZ-7342/26/92	

Bydgoszcz, 6 listopad 2019 r.

1



ZNACZENIA:

- trasa przewodów elektrycznych układowych nłł
- rozdzielnia administracyjna - isniejąca
- rozdzielnia sterująca - projektowana
- RS
- wentylator kanałowy 50 W - zasilanie YDY 3x1,5
- oczyszczacz powietrza KARCHER AF-100 - zasilanie 230V
- RA
- rozdzielnia administracyjna - isniejąca
- RS
- rozdzielnia sterująca - projektowana

UWAGA:
Przewody elektryczne prowadzić w listwach:
- ilość przewodów 1-2: DL Plus 32x12,5 mm,
- ilość przewodów 3-6: DL Plus 60x20,0 mm.


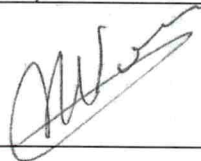




Inwestor: Administracja Domów Mieszkich "ADM" Sp. z o.o., 85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1		
Zadanie techniczne: HYDROTERMIK Krzysztof Chudy, 85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5		
Obiekt:	Faza:	Skala:
Budynki administracyjno-biurowy w Bydgoszczy przy ul. Śniadeckich 1 dz. nr 245/2, 246/1, obręb 128	P.B.W.	1:100
Projektant:	Strona:	Strona:
mgr inż. Kazimierz Strzalski	elektryczna I ACP/A	E.1
Opis: Inżynierska dokumentacja techniczna projektowa rozdziału sieci w zakresie instalacji elektrycznej w pomieszczeniach biurowych.		
Tytuł rys.: Rzut suterenu - wentylacja pom. biurowych		
Data: 6 listopada 2019		

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej - na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2016 r. Nr 290 z późniejszymi zmianami).

Oświadczam, iż projekt budowlano-wykonawczy:

wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczeń zlokalizowanych w suterenie budynku frontowego przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy. Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
BRANŻA WENTYLACYJNA		
Projektował:	mgr inż. Krzysztof Chudy Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń cieplnych i klimatyzacyjno – wentylacyjnych nr upr. AUB-KZ-7210/307/89; GP-KZ-7342/46/91	
Sprawdził:	mgr inż. Marian Wątroba Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych: sieci cieplnych uzbrojenia terenu, instalacje centralnego ogrzewania i wentylacji nr upr. UAN-KZ-7210/193/89	
BRANŻA BUDOWLANA		
Projektował:	inż. Ryszard Zehner Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie budownictwa ogólnego bez ograniczeń nr upr. 7210/164/76	
Sprawdził:	mgr inż. Liliana Olakowska Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie budownictwa ogólnego bez ograniczeń nr upr. UAN-KZ-7210/107/89	
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
Projektował:	mgr inż. Kazimierz Strzelecki Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego nr upr. WBUiA 60 / 70	
Sprawdził:	inż. Ryszard Tyrakowski Uprawnienia budowlane do projektowania Bez ograniczeń w specjalności inżynieryjno - instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr upr. GP-KZ-7342/26/92	

Bydgoszcz, 6 listopad 2019 r.

DECYZJA

**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 1 ust.5, §4 ust.2, §7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)
oraz Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn.20.XII.1988 r.
/Dz.U. Nr 42, poz.334/ stwierdzam, że :

~~Obywatel (ka)~~ Pan Krzysztof Józef Chudy
.....
magister inżynier mechanik okrętowy
.....
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 29 stycznia 1958 r. w Bydgoszczy
.....
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
.....
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
instalacji sanitarnych - w wąskiej specjalizacji
w zakresie zawodowej.....

~~Obywatel (ka)~~ Pan Krzysztof Józef Chudy jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji cieplnych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji - w zakresie instalacji cieplnych i klimatyzacyjno - wentylacyjnych.

BB/RS.



z up. ~~.....~~
mgr inż. ~~.....~~ Buzalski
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Przestrzennej

Nr AUB - .KZ - 7210/ 307/89

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4. lit. a...
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)
oraz Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 20. XII. 1988 r.
/Dz. U. Nr 42, poz. 334/ stwierdzam, że :

Obywatel(ka) KRZYSZTOF JÓZEF CHUDY

..... magister inżynier mechaniki okrętowej
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 29 stycznia 1958 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci sanitarnych

Obywatel(ka) ... Krzysztof Józef Chudy jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci ciepłych uzbrojenia terenu ;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci ciepłych.

SP/AU



.....
SŁOWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
mgr inż. arch. Janusz Winiński

URZĄD WOJEWÓDZKI
W BYDGOSZCZY

Wydział Inżynieryjny
Architektury i Nadzoru Budowlanego

Bydgoszcz, 198.9.07.26.....

Nr UAN-KZ-7210/193/89

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) **MARIAN PAWEŁ WĄTROBA**
magister inżynier mechanik
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 1 - grudnia 19.57 r. w WAŁCZU

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel(ka) **MARIAN PAWEŁ WĄTROBA** jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci ciepłych uzbrojenia terenu ;
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci ciepłych ;
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych w zakresie wąskiej specjalizacji zawodowej, obejmującej instalacje centralnego ogrzewania i wentylacji ;
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji.



mgr inż. arch. Jęzzy Winiński

URZĄD WOJEWÓDZKI

w BYDGOSZCZY
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
ul. Konarskiego nr 1-3
85-350 Bydgoszcz 20

Bydgoszcz

13-08.

1976 r.

ODPIS UWIERZYTELNIONY

Nr 7210/164/76.....

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5ust.1§ 7..... i §13 ust.1 pkt 2..... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II. 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Ryszard Zehner.....

/wymienić imię - imiona i nazwisko/

inżynier budownictwa lądowego

/wymienić tytuł zawodowy/

urodzony dnia 27 marca 1948r. w Szczecinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kier. budowy

..... w specjalności

/określić rodzaj funkcji/ konstrukcyjno-budowlanej /określić/

rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawo-

dowej/

Obywatel Ryszard Zehner jest upoważniony do :

/imię - imiona i nazwisko/

1/sporzadzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-

budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanów technicznego w

zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych

1. wodnomelioracyjnych

Otrzymuje:

ob. Ryszard Zehner.

/strona/

Bydgoszcz

ul. M. Konopnickiej 16/4

pieczęć urzędowa



Z upoważnienia Wojewody
Dyrektor Wydziału

/podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego/



DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. a...
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) Liliana Maria OLAKOWSKA

..... magister inżynier budownictwa

(tytuł osobowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 31 marca 19.57 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

..... projektanta

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

w zakresie ogólnobudowlanym

Obywatel(ka) Liliana Maria Olakowska jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych ;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami ;
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych



Główny Architekt Wojewódzki,
Dyrektor Wydziału

inż. arch. Jerzy Winiecki

Bydgoszcz, dnia 16 kwietnia 1967 r.

nr uprawn. 60/70

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. Urz. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9 ust. 1 p. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. Urz. nr 53, poz. 266).

0b. Kazimierz Strzelecki
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 15 lutego 1941 r. w Kazimierzewo pow. Toruń

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących
do zakresu budownictwa powszechnego.

Z-ca Kierownika Wydziału

Inż. int. arch. Jan Osmański



GP-KZ-7342/ 26 /92

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, §7 i § 13 ust. 1 pkt
lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn.zm/
stwierdzam, że:

Pan/Pani Ryszard Jerzy TYRAKOWSKI
.....
..... inżynier elektryk

urodzony/a/ dnia 3 września 19. 57 r. w Wągrowcu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielną funkcji projektanta

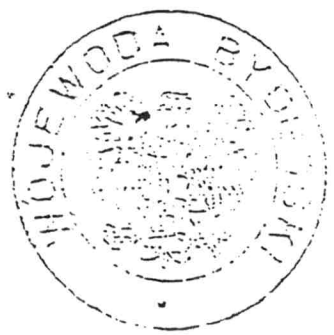
..... instalacyjno - inżynierskiej
w specjalności

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan/Pani Ryszard Jerzy TYRAKOWSKI jest upoważniony/a/ do:

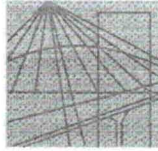
- 1/ do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m3 - do kierowania nadzorowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

BB/RS.



Handwritten signature and stamp of the official.





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

Bydgoszcz 2018-11-23

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **CHUDY KRZYSZTOF**

miejsce zamieszkania

85-744 BYDGOSZCZ

UL. STARTOWA 5

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0266/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2019-01-01

do dnia

2019-12-31

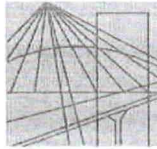
KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gotowskiego 6
tel. 52 366 70 60 - e-mail: kup@plib.org.pl

PRZEWODNICZĄCY

Rady Okręgowej Izby

mgr inż. Renata Staszak

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2019-01-15
(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **WĄTROBA MARIAN**

miejsce zamieszkania

85-796 BYDGOSZCZ

UL. KLEINA 4/147

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2690/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2019-01-01

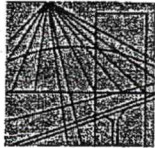
do dnia

2019-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gatowskiego 6
tel. 52 366 70 50 - e-mail: kup@piib.org.pl

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

mgr inż. Renata Staszak
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



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

Bydgoszcz 2018-11-28

(miejsowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **ZEHNER RYSZARD**

miejsce zamieszkania

85-305 BYDGOSZCZ

UL. GERSONA 13/6

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/3632/02

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2019-01-01

do dnia 2019-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. K. Gotowskiego 6
tel. 52 366 70 50 • e-mail: kup@pilb.org.pl

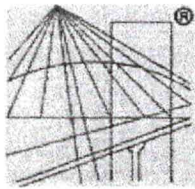
PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

mgr inż. Renata Staszak

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem
DATA _____
PODPIS _____

inż. Ryszard Zehner
85-305 Bydgoszcz, ul. Gersona 13/6
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
nr ewid. 721925476



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-59P-17G-XXD *

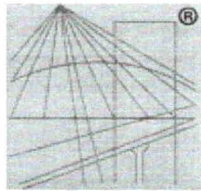
Pani LILIANA OLAKOWSKA o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0927/03
adres zamieszkania ul. JAŚMINOWA 7, 86-065 ŁOCHOWO
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-29 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-32C-8SM-EG3 *

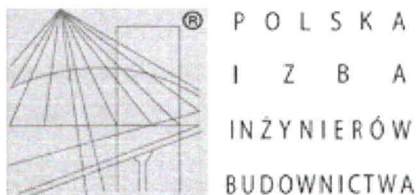
Pan KAZIMIERZ STRZELECKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/2395/01
adres zamieszkania ul. KU WIATRAKOM 9/53, 85-856 BYDGOSZCZ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-BAY-LVU-XW6 *

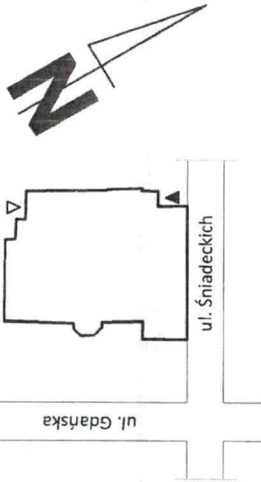
Pan RYSZARD TYRAKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/3292/02
adres zamieszkania ul. POCZTOWA 7, 86-005 CIELE
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-11 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Uzgodniono:

ZAKŁAD KOMINIARSKI
 mistrz kominiarski
Włodzisław Zuchowski
 ul. Głębokie 21, 85-313 Bydgoszcz
 tel. 51 731 833 620

21.02.2019

24 piwnica - wentylacja zbiorcza
 23 Ip
 22 piwnica - pom. kotłowni
 21 piwnica - piec kotłownia

Op 20
 Op 19
 Op 18
 piwnica - magazyn

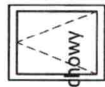
Ip 17

24
 23
 22
 21

WC Op; WC Ip
 piwnica - magazyn

10
 9
 8
 Właz dachowy
 podgrzewacz gazowy Op

WC Op; WC Ip



16 piwnica - went. dachowy
 15 Ip
 14 piwnica - WC
 13 Ip
 12 Op - piec kafłowy

11 Ip

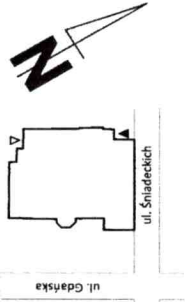
3
 2
 piwnica - WC
 piwnica - komunikacja

7
 6
 5
 4
 Op - piec kafłowy
 Op - piec kafłowy
 piwnica - WC

Ip 1

Inwestor: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o., 85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1		Jednostka autorska "HYDROTERM" Krzysztof Chudy, 85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5	
Obiekt	Skala	Brzoza	Nr rys.
Budynek administracyjno-biurowy w Bydgoszczy przy ul. Śniadeckich 1 dz. nr 245/2, 246/1 obręb 128	1:100	Nazwa	A
Autor:		Podpis	
Tytuł rys.		Opis	
Inwentaryzacja kominów		mgr inż. Krzysztof Chudy Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie elektryczności, urządzeń ciepłotytniczych, instalacji wodno-kanalizacyjnych nr upraw. AUB-K-7-10067/09 GP-KZ-7424651	
Data: 31 stycznia 2019			

24.05.2019
M7/15
JPD

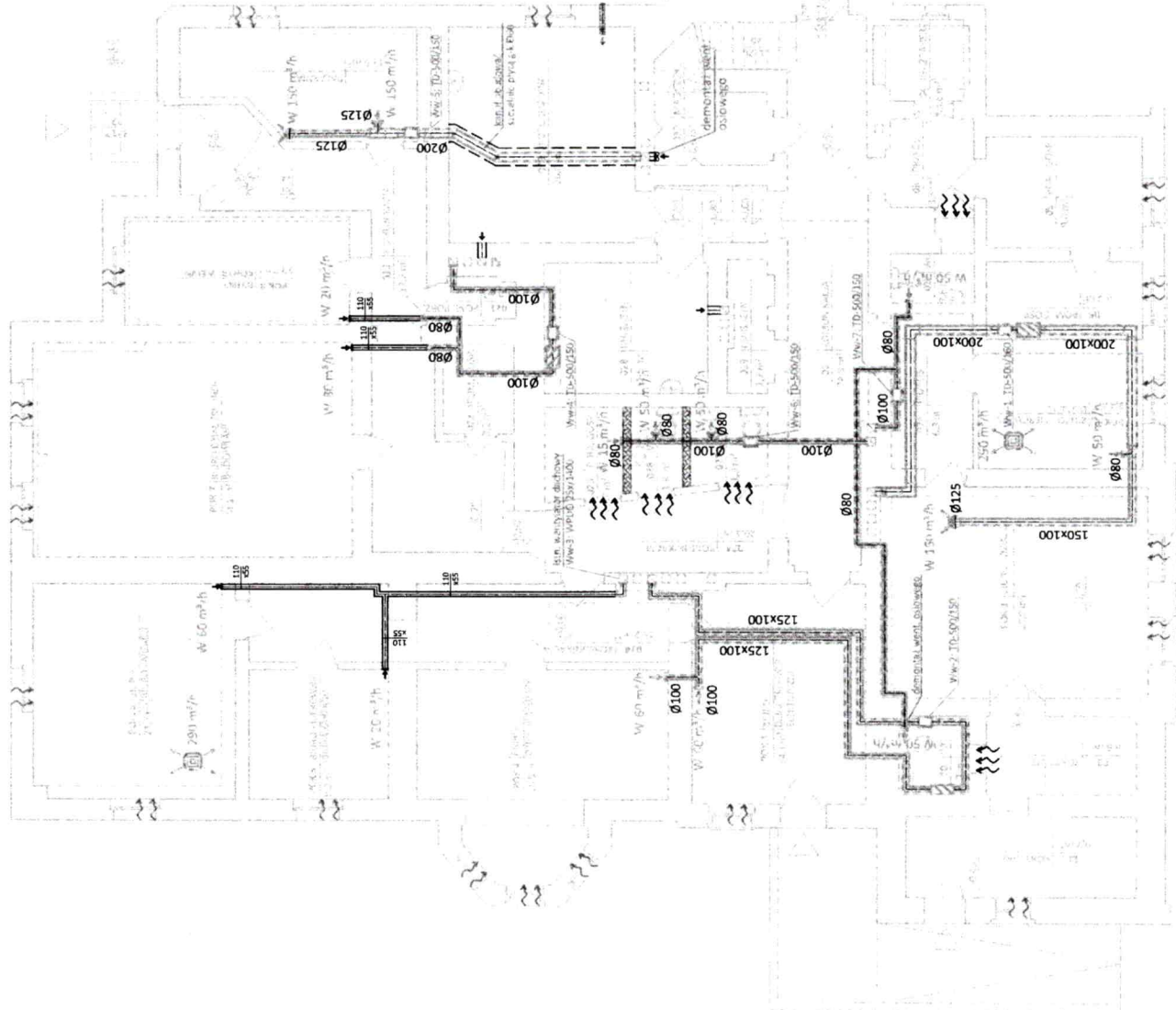


OZNACZENIA:

- przewód wentylacyjny wywiewny
- przewód wentylacyjny wywiewny (układ istniejący - do adaptacji)
- wentylator kanałowy
- tłumik kanałowy okrągły
- ilość powietrza wywiewanego z pomieszczenia
- nawilżnik higrosterowany ≈ 30 m³/h
- kierunek przepływu powietrza do pom. sanitarnych i gospodarczych
- oczyszczacz powietrza KARCHER AF-100 - max 720 m³/h (380x380x713 mm)
- zamurowanie przestrzeni nad ścianą

Wzrost: 1,80 m, Ciężar ciała: 75 kg, Ciężar serca: 300 g, Ciężar płuc: 1,2 kg, Ciężar wątroby: 1,5 kg, Ciężar nerek: 150 g, Ciężar trzustki: 70 g, Ciężar śledziony: 150 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 60 g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10 g, Ciężar prostaty: 20 g, Ciężar jąder: 25 g, Ciężar macicy: 50 g, Ciężar jajników: 25 g, Ciężar narządów wewnętrznych: 2,5 kg, Ciężar tkanki tłuszczowej: 10 kg, Ciężar tkanki mięśniowej: 30 kg, Ciężar tkanki kostnej: 12 kg, Ciężar krwi: 5 l, Ciężar mózgu: 1,4 kg, Ciężar serca: 300 g, Ciężar płuc: 1,2 kg, Ciężar wątroby: 1,5 kg, Ciężar nerek: 150 g, Ciężar trzustki: 70 g, Ciężar śledziony: 150 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 60 g, Ciężar pęcherzyka wodnego: 10 g, Ciężar prostaty: 20 g, Ciężar jąder: 25 g, Ciężar macicy: 50 g, Ciężar jajników: 25 g, Ciężar narządów wewnętrznych: 2,5 kg, Ciężar tkanki tłuszczowej: 10 kg, Ciężar tkanki mięśniowej: 30 kg, Ciężar tkanki kostnej: 12 kg, Ciężar krwi: 5 l, Ciężar mózgu: 1,4 kg.

49/16
24.05.2019
JPD



Inwestor: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o., 85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1		Skala: 1:100		Nr rys.: 1	
Technologia autorka: "HYDROTERM" Krzysztof Chudy, 85-744 Bydgoszcz, ul. Słotwowa 5		Nazwa: wentylacja		Nr rys.: 1	
Objekt: Budynek administracyjno-biurowy w Bydgoszczy przy ul. Śniadeckich 1		P.B.		Autor:	
Data: 24.05.2019		Dz. nr 24/5/2, 24/6/1 obrep 128		Opis: Projekt wentylacji pomieszczeń biurowych i sanitarnych w budynku administracyjno-biurowym przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy.	
Tytuł rys.: Rzut sułeryny - wentylacja pom. biurowych					
Data: 25 czerwca 2019					

BKZ.4125.20.11.5.2019.

DECYZJA Nr 183/2019

Na podstawie art.6 , ust.1 pkt. 1 c , art.7 , pkt.1 , art.36 , ust.1 , pkt.1 , art.96 , ust.2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2018 r. poz. 2067ze zm.), § 13.ust. 1 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków z 2 sierpnia 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1609) i art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.), a także Porozumienia pomiędzy Wojewodą Kujawsko – Pomorskim a Prezydentem Miasta Bydgoszczy z dnia 26 stycznia 2012 r. w sprawie powierzenia prowadzenia niektórych spraw z zakresu właściwości Kujawsko – Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Miastu Bydgoszcz,

po rozpatrzeniu wniosku

Administracji Domów Miejskich „ADM” , ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz,

reprezentowaną przez pełnomocnika p. Krzysztofa Chudego, ul. Startowa 5, 85-744 Bydgoszcz

z dnia 17.09.2019 r.

wpływ 17.09.2019 r.

o udzielenie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków:

w budynku przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy, nr rejestru zabytków: A/889

**udzielam pozwolenia
na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków:**

w budynku przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy polegających na:

- budowie wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczeń zlokalizowanych w suterenie budynku frontowego, według Projektu budowlanego mechanicznej wentylacji wywiewnej pomieszczeń biurowych sutereny budynku przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy. Działka nr 245/2, 246/1 obręb 128 Kategoria obiektu XII z 25 czerwca 2019 r. autorstwa mgr inż. Krzysztofa Chudego

Pozwolenie zostaje udzielone: Administracji Domów Miejskich „ADM”, ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz

Osoba kierująca robotami budowlanymi albo osoba wykonująca nadzór inwestorski obowiązane są spełniać wymagania, o których mowa w art. 37c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Nie później niż w terminie 14 dni przed dniem rozpoczęcia robót budowlanych , a w toku robót budowlanych na 14 dni przed dokonaniem zmiany osoby, o której mowa w pkt. 3 należy przekazać Miejskiemu Konserwatorowi Zabytków imiona i nazwiska osoby, o której

mowa w pkt. 3, dokumentów potwierdzających spełnianie przez tę osobę wymagań, o których mowa w art. 37c ustawy, oświadczenia osoby, o której mowa w pkt 3, o przyjęciu przez tę osobę obowiązku kierowania robotami budowlanymi albo wykonywania nadzoru inwestorskiego.

Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać zmienione lub cofnięte na podst. art. 74 ustawy o ochronie Zabytków i opiece nad zabytkami.

Wymagane jest zawiadomienie Miejskiego Konserwatora Zabytków o terminie podjęcia przedmiotowych robót przynajmniej 3 dni przed dniem rozpoczęcia czynności.

Wymagane jest niezwłoczne zawiadomienie Miejskiego Konserwatora Zabytków o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia robót budowlanych.

Pozwolenie ważne do 31 maja 2020 r.

W razie stwierdzenia, że prace przy zabytku są prowadzone niezgodnie z zezwoleniem udzielonym na ich prowadzenie, konserwator może zobowiązać osobę prowadzącą te prace do usunięcia stwierdzonych uchybień, w określonym terminie lub cofnąć udzielone zezwolenie, jeżeli zalecenia nie zostaną wykonane.

UZASADNIENIE

Przedmiotowy budynek został wpisany do rejestru zabytków woj. kujawsko-pomorskiego pod nr A/889. Decyzja w całości uwzględnia żądania strony, wobec czego odstępuje się od uzasadnienia decyzji w oparciu o art. 107 § 4 Kpa (t.j. Dz.U. z 2018 r, poz. 2096 ze zm.).

W oparciu o art.6 , ust.1 pkt 1c), art.7 , pkt.1 , art.36 , ust.1 , pkt.1, art.96 , ust.2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2018 r poz. 2067 ze zm.) orzeczono jak w rozstrzygnięciu .

POUCZENIE

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jego doręczenia (art. 127 § 1 i § 2 oraz art.129 § 1 i § 2 Kpa). W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesieniu odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a Kpa).

Otrzymują:

1. *Administracja Domów Miejskich „ADM”, ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz*
2. *BKZ a/a*

Do wiadomości:

1. *Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy, wm*
2. *WAB wm*
3. *PINB wm*

Nie dokonano zapłaty opłaty skarbowej na rachunek bankowy Urzędu Miasta Bydgoszczy Nr 52 1240 6960 3892 1000 0000 0000 na podstawie art. 1 ust.1 pkt 1c, art. 5 pkt 1, art. 6 ust. 1 pkt.3 Ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (t.j.Dz.U. z 2018 r. poz. 1044 z późn.zm.). Wnioskodawca jest zwolniony z opłaty.

z up. PREZYDENTA MIASTA

Stawomir Marcysiak

Miejski Konserwator Zabytków

PREZYDENT MIASTA BYDGOSZCZY

WAB.II.6740.1480.2019.CW
Nr rejestru 15569

Bydgoszcz, 2019.11. 04

DECYZJA NR 1135/2019

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4, ust., art. 36, art.80 ust. 1 pkt 1, art. 81 ust. 1 pkt 2 oraz art. 82 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (Dz. U. z 2019r., poz. 1168 j.t. ze zm.), art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r., poz 2096 j.t. ze zm.) oraz art. 92 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2019r., poz. 511 j.t. ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 23.10.2019r.

zatwierdzam projekt budowlany ²⁾ i udzielam pozwolenia na budowę ¹⁾

dla:

**Administracji Domów Miejskich „ADM” Sp. z o. o. w Bydgoszczy
reprezentowanej przez pełnomocnika- Pana Krzysztofa Chudego**

obejmujące:

budowę wentylacji nawiewno- wywiewnej pomieszczeń zlokalizowanych w suterenie budynku frontowego przy ul. J. J. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy, wpisanego do rejestru zabytków województwa kujawsko- pomorskiego pod nr A/889

wg projektu opracowanego przez:

branża

sanitarna: mgr inż. Krzysztof Chudy, upr. bud. nr GP-KZ-7342/46/91

do projektowania w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej, w zakresie instalacji
cieplnych i klimatyzacyjno- wentylacyjnych

członek Kuj- Pom Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/IS/0266/01

konstrukcja : inż. Ryszard Zehner upr. bud. nr 7210/164/76

do projektowania w specjalności konstrukcyjno- budowlanej, w zakresie rozwiązań
konstrukcyjno- budowlanych budynków

członek Kuj- Pom Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/BO/3632/02

sprawdzający:

branża

sanitarna: mgr inż. Marian Wątroba, upr. bud. nr UAN-KZ-7210/193/89

do projektowania w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej, w zakresie sieci i instalacji
sanitarnych, w tym instalacji centralnego ogrzewania i wentylacji

członek Kuj- Pom Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/IS/2690/01

konstrukcja: mgr inż. Liliana Olakowska upr. bud. nr UAN-KZ-7210/107/89

do projektowania w specjalności konstrukcyjno- budowlanej, w zakresie rozwiązań
konstrukcyjno- budowlanych budynków

członek Kuj- Pom Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nr ew. KUP/BO/0927/03

z zachowaniem następujących warunków:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych ²⁾
 - roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób gwarantujący zachowanie bezpieczeństwa ludzi i mienia,
 - roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej,
 - uwzględnić uwagi czynników opiniujących i uzgadniających,
 - wykonywane prace należy prowadzić w sposób zapewniający poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich,Szczególne wymagania dotyczące nadzoru na budowie: ²⁾
 - obowiązuje ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19.11.2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U z 2001. Nr 138, poz.1554),

wynikających z art. 36 ust.1 pkt 1 i art. 42 ust. 2 ustawy- Prawo budowlane ³⁾

verte



21.

UZASADNIENIE

Postępowanie w przedmiotowej sprawie prowadzone było na wniosek inwestora z dnia 23.10.2019r. Realizacja robót budowlanych dotyczących przedmiotowej inwestycji zgodnie z art. 28 ust.1 ustawy - Prawo budowlane, wymaga uzyskania pozwolenia na budowę. W wyniku analizy dokumentacji projektowej, na podstawie art. 3 pkt 20 oraz art. 28 ust. 2 ustawy j.w. ustalono, że stroną postępowania administracyjnego jest inwestor będący jedynym właścicielem zabudowanej nieruchomości przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy.

Obszar oddziaływania obiektu o którym mowa w art. 28 ust 2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje wyłącznie nieruchomość objętą inwestycją, położoną na działkach o nr ew. 245/2 i 246/1 w obrębie 0128 w Bydgoszczy.

Zgodnie z art. 61 § 1 i § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego, strona postępowania została skutecznie powiadomiona o wszczęciu postępowania, nie skorzystała z prawa do zapoznania się z aktami sprawy, a w dniu 29.10.2019r. przedłożyła oświadczenie o braku uwag i zastrzeżeń do przedmiotowej sprawy.

Przedłożony projekt budowlany został wykonany i sprawdzony przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane, należące do właściwej izby samorządu zawodowego, które złożyły oświadczenia o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ponieważ przedmiotowy budynek został wpisany do rejestru zabytków pod nr A/889, inwestor przedłożył Decyzję Nr 183/2019 z dnia 18.10.2019r., znak: BKZ.4125.20.11.5.2018 EMZ, wydaną przez Miejskiego Konserwatora Zabytków, udzielającą pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w powyższym zabytku, która stała się ostateczna w dniu 30.10.2019r.

Inwestor dokumentacją projektową objął również przebudowę wewnętrznej instalacji elektrycznej, która po nowelizacji ustawy Prawo budowlane, nie wymaga pozwolenia na budowę ani zgłoszenia, w związku z powyższym nie podlega zatwierdzeniu.

Do wniosku załączono oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. W związku z powyższym organ uznał, że nie ma przeszkód do wydania przedmiotowej decyzji.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Kujawsko -Pomorskiego za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ

Opłaty skarbowej za wydanie pozwolenia na budowę oraz za przedłożenie dokumentu pełnomocnictwa nie pobrano, zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2019r., poz. 1000, j.t., ze zm.).



z up. PREZYDENTA MIASTA

Grzegorz Rada
Zastępca Dyrektora
Wydziału Administracji Budowlanej

Decyzja Prezydenta Miasta Bydgoszczy
dnia 04.11.2019 nr 1135/2019
stała się ostateczna i prawomocna
w dniu 06.11.2019

KONTROLER TECHNICZNY
Grzegorz Rada
Marek Hrychyszak

OTRZYMUJĄ:

1. Administracji Domów Miejskich „ADM” Sp. z o. o.
reprezentowana przez pełnomocnika – Pana Krzysztofa Chudego
2. a/a CW

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego dla Miasta Bydgoszczy

c.d. na str. 3



Informacja o niniejszej decyzji oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją sprawy, w tym z uzgodnieniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska i opinią inspektora sanitarnego, podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 95 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017.1405 t.j. z późn. zm.).⁴⁾

Informacja o niniejszej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią oraz z dokumentacją sprawy podlega podaniu do publicznej wiadomości zgodnie z art. 72 ust. 6 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017.1405 t.j. z późn. zm.).⁵⁾

Pouczenie :

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, dołączając na piśmie:
 - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane;
 - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego – oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane;
 - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (zob. art. 41 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane).
2. Do użytkowania obiektu budowlanego, na budowę którego wymagane jest pozwolenie na budowę, można przystąpić po zawiadomieniu właściwego organu nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy, jeżeli organ ten, w terminie 14 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, nie zgłosi sprzeciwu w drodze decyzji (zob. art. 54 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane).
Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu budowlanego inwestor jest obowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na użytkowanie jeżeli na budowę obiektu budowlanego jest wymagane pozwolenie na budowę i jest on zaliczony do kategorii: V, IX-XVI, XVII (z wyjątkiem warsztatów rzemieślniczych, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych i garaży do pięciu stanowisk łącznie), XVIII (z wyjątkiem obiektów magazynowych: budynki składowe, chłodnie, hangary i wiaty, a także budynków kolejowych: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe i myjnie taboru kolejowych), XX, XXII (z wyjątkiem placów składowych, postojowych i parkingów), XXIV (z wyjątkiem stawów rybnych), XXVII (z wyjątkiem, jazów, wałów przeciwpowodziowych, opasek i ostróg brzegowych oraz rowów melioracyjnych), XXVIII-XXX (zob. art. 55 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane).
3. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie wydanej (zob. art. 55 ust 1 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane) przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
4. Inwestor zamiast dokonania zawiadomienia zakończeniu budowy może wystąpić z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie (zob. art. 55 ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane).
5. Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy zgodnie z art. 59a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (zob. art. 59 ust 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane).
Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli budowy (zob. art. 57 ust 6 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane).

1) Należy wpisać „budowę” lub „rozbiórkę”

2) Należy wpisać „ budowlany lub „ rozbiórki”

3) Należy wskazać podstawę prawną nałożenia warunków np. art. 36 ust 1 pkt 1-4, art. 42 ust.2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane albo art. 93 ust 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r., poz 1235 z późn. zm.)

4) Dotyczy decyzji wydanych w toku postępowania ,w ramach którego przeprowadzono ponowna ocenę oddziaływania na środowisko

5) Dotyczy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko



„HYDROTERM”

Krzysztof Chudy

85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5

tel./fax: 52 340 15 77

e-mail: biuro@hydroterm.com.pl

BRANŻA
WENTYLACYJNA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczeń zlokalizowanych w suterenie budynku frontowego przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z dnia 24 grudnia 2018 roku,
- Koncepcja wariantowa wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczeń zlokalizowanych w suterenie budynku frontowego przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy, kwiecień 2019 r.
- Inwentaryzacja budowlana i instalacyjna na potrzeby projektu wentylacji sutereny budynku przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy, styczeń 2019 r.,
- Dokumentacja archiwalna,
- Wizje lokalne,
- Pomiary inwentaryzacyjne,
- Pomiary kamerą termowizyjną,
- Pomiary wydatków istniejącej wentylacji,
- Pomiary hałasu.

3. Stan istniejący

Budynek u zbiegu ulic Gdańskiej i Śniadeckich został wybudowany ok. 1860 roku, jest budynkiem murowanym, podpiwniczonym, po kapitalnym remoncie, wpisanym do rejestru zabytków pod pozycją A/363/1 z 15.06.1993 roku.

Obszar objęty opracowaniem w Bydgoszczy:

- obręb ewidencyjny: 128
- działka nr: 245/2, 246/1

Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z ww. obszarem.

W części piwnicznej znajdują się pomieszczenia biurowe, magazynowe, sanitarne, kotłownia z kotłem gazowym oraz palarnia papierosów.

Okna wykonane z PCV wyposażone w nawiewniki higrosterowane Isola-HY-Plus.

Wentylacja tej części kondygnacji jest w następujący sposób:

- Nawiew do pomieszczeń biurowy i gospodarczych poprzez nawiewniki które są zlokalizowane we wszystkich oknach,

- Nawiew do pomieszczenia kotłowni poprzez kanał typu Z średnicy 100 mm oraz nawiewnik oknie,
- Nawiew do pomieszczeń sanitarnych, gospodarczych i przedsionków poprzez szczeliny w drzwiach lub tuleje nawiewne,
- Wyciąg, grawitacyjnie poprzez pięć kratak w kominach murowanych,
- Wyciąg mechaniczny, systemem kanałów wentylacyjnych, o wymiarze 110x55 mm do wentylatora dachowego zamontowanego na przewodzie kominowym,
- Wyciąg z dwóch pomieszczeń sanitarnych, poprzez wentylatory osiowe oraz system kanałów wentylacyjnych,
- Wyciąg z pomieszczenia gospodarczego wentylatorem osiowym (nieczynny).

Ponadto w piwnicy znajdują się przewody wentylacyjne z pomieszczeń biurowych, gospodarczych i palarni, które są podłączone do komina murowanego lecz bez wentylatora mechanicznego.

4. Opis projektowanych rozwiązań

Projekt wentylacji obejmuje:

- montaż 6-ciu wentylatorów kanałowych wraz z zasilaniem i automatyką,
- montaż 4-ech tłumików kanałowych,
- montaż przewodów wyciągowych wraz z obudową kanałów,
- modernizacja układu instalacji wyciągowej z wykorzystaniem istniejącego wentylatora dachowego (nowy regulator),
- demontaż nieczynnych przewodów wentylacyjnych i wentylatorów osiowych,
- dostarczenie 2-ch stacjonarnych oczyszczaczy powietrza.

Mechaniczna wentylacja wywiewna podzielona na 7 układów (6 x wentylator kanałowy, 1 x wentylator dachowy) z wykorzystaniem murowanych przewodów kominowych.

Przed wentylatorami układów wentylacji z pomieszczeń montować tłumiki okrągłe $\phi 100/300$ L=500 mm. Wentylatory kanałowe pomieszczeń WC wyposażone w wyłącznik z opóźnieniem czasowym, pozostałe z regulatorem wyposażonym w programator z kalendarzem.

Wyciąg powietrza z pomieszczeń anemostatami. Przewody wentylacyjne bez izolacji z blachy ocynkowanej, okrągłe typu SPIRO do średnicy 100 mm, o większym przekroju - prostokątne. Elementy instalacji powodujące wibracje (wentylatory) powinny być łączone z siecią kanałów przy zastosowaniu połączeń elastycznych dla zapobiegania przenoszeniu się wibracji i hałasu na pozostałą część instalacji. W celu uszczelnienia połączeń kanałów okrągłych, zaleca się

stosowanie taśmy aluminiowej. Do wszystkich elementów zainstalowanych na kanałach należy zapewnić dostęp dla obsługi i konserwacji. Kanały wentylacyjne należy prowadzić pod stropem pomieszczeń wg części rysunkowej.

Do mocowania kanałów stosować obejmy wykonane z blachy ocynkowanej z gumową wkładką amortyzującą z podwójnym gwintem. Zawieszania należy montować co 2 mb długości kanału oraz w pobliżu zmiany kierunku dystrybucji powietrza. Zawieszania przytwierdzone są do elementów konstrukcyjnych budynku przy pomocy ocynkowanych galwanicznie prętów gwintowanych i tulei kotwiącej z gwintem wewnętrznym. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonywać w otworach o wymiarach od 50 do 100 mm większych od wymiarów zewnętrznych przewodów.

Ułożone przewody obudować płytami g-k, w kotłowni na całej długości obudować szczelnie płytami o odporności ogniowej EI 60.

Nawiew powietrza do pomieszczeń przez istniejące nawiewniki higrosterowane i infiltrację.

Wentylacja nawiewno-wyciągowa						
Lp.	Ozn.	Pomieszczenie	Układ wentylacyjny	Nr komina	Ilość powietrza wywiewanego [m ³ /h]	Urządzenia
1	POK 1	Biuro - kierownik działu ZI	Ww-1	4	200,0	- wentylator kanałowy TD500/160 230V (harmonogram pracy+trzybiegowy silnik) - w pok. 1 oczyszczacz powietrza Karcher AF-100
2	POK 2	Biuro - dział ZI				
3	POK 3	Biuro - dział ZRI-INSP. Elektryczni	Ww-2	14	120,0	- wentylator kanałowy TD500/150 230V (harmonogram pracy+trzybiegowy silnik)
4	POK 4	Biuro - dział sprzedaży				
5	POK 5	Biuro - kierownik	Ww-3	16	80,0	- istniejący wentylator dachowy (harmonogram pracy) - w pok. 6 oczyszczacz powietrza Karcher AF-100
6	POK 6	Biuro - biuro zarządu				
7	POK 7	Biuro - dział ZRI-INSP.	Ww-4	24	130,0	- wentylator kanałowy TD500/150 230V (harmonogram pracy+trzybiegowy silnik)
8	POK 8	Biuro - kontr. wewn.				
9	-	Palarnia	Ww-5	19	300,0	- wentylator kanałowy TD500/150 230V (harmonogram pracy+trzybiegowy silnik)
10	025	Pom. gosp.	Ww-6	2	115,0	- wentylator kanałowy TD500/150 230V (z opóźnieniem czasowym)
11	026	WC				
12	027	WC				

13	02	WC	Ww-7	3	100,0	- wentylator kanałowy TD500/150 230V (z opóźnieniem czasowym)
14	10	WC				

W pokoju nr 1 i 6 podłączyć oczyszczacze powietrza typu AF-100, które są wyposażone w:

- Filtr wstępny,
- Filtr uniwersalny lub:
 - Filtr antyalergiczny,
 - Filtr zdrowotny,
 - Filtr antysmogowy,
 - Filtr TVOC,
- Wentylator z regulacją prędkości,
- Pomiar jakości powietrza w pomieszczeniu.

Po wykonaniu montażu, należy wykonać regulację instalacji i pomiar wydajności poszczególnych układów wyciągowych. Regulacja zaworów wyciągowych za pomocą obrotowego środkowego dysku, szerokość szczeliny dobrać odpowiednio wg wydatku powietrza. W pomieszczeniach z istniejącą kratką wywiewną układ regulować przepustnicą w wykonaniu indywidualnym. Wentylatory kanałowe powinny być ustawione na biegu HS, w przypadku zbyt dużego wydatku zmienić bieg wentylatora. Dopuszczalna niepewność pomiarowa od założeń projektowych:

- strumień objętości powietrza w pojedynczym pomieszczeniu $\pm 20\%$,
- strumień objętości powietrza w układzie $\pm 15\%$.

Instalację regulować i mierzyć przy zamkniętych oknach i drzwiach. Nawiewniki higrosterowalne powinny być otwarte.

Harmonogram pracy wentylatorów ustawić wg DTR urządzenia zgodnie z wytycznymi Inwestora.

5. Wytyczne branż

- a) Wytyczne konstrukcyjno-budowlane:
 - Wykonać przebicia przez ściany.
 - Zabudować ściany w WC i pom. gosp.
 - Wykonać zabudowę przewodów wentylacyjnych płytami g-k.
- b) Wytyczne branż wod-kan, c.o.
 - Rozwiązać kolizje projektowanej wentylacji z istniejącymi instalacjami.

- c) Wytyczne o instalacji elektrycznej
 - Wykonać podłączenie wentylatorów kanałowych zgodnie z DTR urządzenia.
- d) Wytyczne do automatyki i sterowania
 - Czasowa praca wentylacji wyciągowej (programator z kalendarzem) - wentylatory kanałowe i dachowy.
 - Praca wentylacji wyciągowej z opóźnieniem - wentylatory kanałowe pomieszczeń WC.

6. Kwalifikacja ppoż.

Ze względu na przeznaczeniu przedmiotowy budynek jest zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i klasy odporności pożarowej „C”. Poszczególne elementy powinny spełniać następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna	R 60
- konstrukcja dachu	R 15
- strop	REI 60
- ściana zewnętrzna	EI 30
- ściana wewnętrzna	EI 15
- przekrycie dachu	R 15

Osobną strefą pożarową jest kotłownia na paliwo gazowe:

- ściana wewnętrzna	EI 60
- strop	REI 60
- drzwi i inne zamknięcia	EI 30

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielnej strefy pożarowej powinny być wykonane w sposób nieobniżający odporności ogniowej tych przegród.

7. Uwagi końcowe

Zamawiający i wykonawca ma prawo, w porozumieniu z projektantem, zastosowania urządzeń i wyrobów, o parametrach technicznych i użytkowych nie gorszych niż podane w projekcie.

Montaż i obsługa urządzeń wg zaleceń producenta.

Kanały i kształtki wentylacyjne powinny być dostarczone przez dostawcę w stanie oczyszczonym z zanieczyszczeń powstałych w procesie produkcji i zabezpieczone przed zanieczyszczeniem w czasie transportu.

Prace budowlane będą wykonywane na czynnym obiekcie. Urządzenia i wyposażenie pomieszczeń należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Roboty prowadzić w sposób nieuciążliwy, uwzględniając ciągłość pracy użytkownika obiektu.

Przed wykonaniem wykuć i wierceń należy sprawdzić trasy istniejących instalacji podtynkowych.

Wykonanie i odbiór robót wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” – COBRTI INSTAL.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Krzysztof Chudy

*Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji,
urządzeń ciepłych i klimatyzacyjno – wentylacyjnych
nr upr. AUB-KZ-7210/307/89, GP-KZ-7342/46/91*

WENTYLACJA NAWIEWNO-WYWIEWNA w suterenie budynku przy ul. Śniadeckich 1

Lp.	Ozn. pom.	Pomieszczenie	Kub.	Ilość osób	Krot. wymian	Nawiew	Wywiew	Ilość powietrza nawiewanego	Ilość powietrza wywiewanego
[-]	[-]	[-]	[m ³]	[-]	[-]	[-]	[-]	[m ³ /h]	[m ³ /h]
1	01	Komunikacja	56,5	-	-	-	-	-	-
2	02	WC	5,6	-	-	Ww-7	-	-	50,0
3	03	Przedstonek	8,6	-	-	-	-	-	-
4	04	Gazomierz	8,1	-	-	-	-	-	-
5	05	Pom. gospodarcze	20,3	-	1,5	nawiewnik higrosterowalny	-	30,0	-
6	06	Pom. gospodarcze	13,5	-	2,2	nawiewnik higrosterowalny	-	30,0	-
7	07a	Przedstonek	14,2	-	-	-	-	-	-
8	POM 1	Biuro - kierownik działu ZI	21,2	1	1,4	nawiewnik higrosterowalny	Ww-1	30,0	50,0
9	POM 2	Biuro - dział ZI	89,9	3	0,7	nawiewnik higrosterowalny	Ww-1	60,0	150,0
10	09	Korytarz	14,9	-	-	-	-	-	-
11	10	WC	6,1	-	-	nawiew z pom. 9	Ww-7	-	50,0
12	11	Korytarz	21,8	-	-	nawiewnik higrosterowalny	-	30,0	-
13	POK 3	Biuro - dział ZRI-INSP. Elektryczni	78,8	3	0,4	nawiewnik higrosterowalny	Ww-2	30,0	60,0
14	POK 4	Biuro - dział sprzedaży	47,4	3	1,9	nawiewnik higrosterowalny	Ww-2	90,0	60,0
15	014	Komunikacja	37,4	-	-	-	-	-	-
16	POK 5	Biuro - kierownik	21,5	1	1,4	nawiewnik higrosterowalny	Ww-3	30,0	20,0
17	POK 6	Biuro - biuro zarządu	51,0	3	1,2	nawiewnik higrosterowalny	Ww-3	60,0	60,0
18	POK 7	Biuro - dział ZRI-INSP.	82,2	4	0,7	nawiewnik higrosterowalny	Ww-4	60,0	80,0

19	POK 8	Biuro - kontr. wewn.	30,8	1	1,0	nawiewnik higrosterowalny	Ww-4	30,0	20,0
20	-	Palarnia	29,0	-	1,0	nawiewnik higrosterowalny	Ww-5	30,0	300,0
21	019	Komunikacja	27,7	-	-	-	-	-	-
22	021	Pom. gospodarcze	4,9	-	-	-	-	-	-
23	022	Pom. gospodarcze	7,8	-	-	-	-	-	-
24	024	Komunikacja	45,6	-	-	-	-	-	-
25	025	Pom. gospodarcze	8,4	-	-	nawiew z pom. 24	Ww-6	-	15,0
26	026	WC	4,3	-	-	nawiew z pom. 24	Ww-6	-	50,0
27	027	WC	4,3	-	-	nawiew z pom. 24	Ww-6	-	50,0
28	028	Magazyn	29,7	-	-	-	grawitacja	-	35,0
29	029	Magazyn	6,1	-	-	-	-	-	-
30	030	Magazyn	14,9	-	-	-	-	-	-
RAZEM:									1050,0

INFORMACJA BIOZ

1. Podstawa prawna

Niniejszą „informację o bioz” sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz.U nr 120 poz. 1126 z późn. zmianami).

2. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora.

3. Dane lokalizacyjne

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Bydgoszczy w istniejącym budynku administracyjnym przy ul. Śniadeckich 1 na poziomie suterenu.

4. Istniejące obiekty budowlane – uzbrojenie terenu

Roboty będą prowadzone wewnątrz budynku na poziomie kondygnacji podziemnej. Wykonawca będzie prowadził montaż w pobliżu istniejącej instalacji wod-kan, c.o., gazowej, elektrycznej oraz telekomunikacyjnej. Część kabli prowadzona podtynkowo. Prowadzenie robót na czynnym obiekcie.

5. Założenia programowe projektowanej zabudowy

Zgodnie ze zleceniem Inwestora należy wykonać wywiewną wentylację mechaniczną.

6. Wykaz elementów podlegających rozbiórce lub adaptacji

Rozbiórce podlega część istniejącej instalacji wentylacji wywiewnej. Pozostała istniejąca instalacja do adaptacji.

7. Elementy zagospodarowania

Budynek administracyjno-biurowy w użytku. Czynne instalacje: wod-kan, gazu, elektryczne, telekomunikacyjne oraz c.o. (w sezonie zimowym).

8. Informacje dotyczące zagrożeń podczas realizacji

Podczas realizacji robót wystąpią następujące zagrożenia:

a) Prace na wysokości - stosowanie drabin przenośnych

- powinny spełniać wymagania PN,
- stosowanie uszkodzonych drabin jest zabronione,
- stosowanie drabin jako drogi stałego transportu, a także do przenoszenia ciężarów o masie powyżej 10 kg jest zabronione,

- stosowanie drabiny rozstawnej jako przystawnej jest zabronione, ustawianie drabiny na niestabilnym podłożu jest zabronione,
- opieranie drabiny o śliskie płaszczyzny, obiekty lekkie, stopy materiałów nie zapewniających stabilności drabiny jest zabronione,
- zabronione jest ustawianie drabiny w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i innych urządzeń, wchodzenia i schodzenia z drabiny plecami do niej,
- drabina przystawna powinna wystawać nad poziom powierzchni co najmniej 75 cm, a kąt jej nachylenia powinien wynosić od 65° do 75°.

b) Roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi

Do pracy można dopuścić tylko elektronarzędzia i sprzęt z zasilaniem elektrycznym posiadającym aktualne gwarancje producenta lub badania potwierdzające sprawność techniczną i odpowiednią ochronę przeciwporażeniową i posiadać znak bezpieczeństwa B.

Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić wzrokowo stan wtyczki i przewodu zasilającego, szczególnie przy wprowadzeniu przewodu do wtyczki i elektronarzędzia. Eksplozja elektronarzędzia z uszkodzonymi wtyczkami lub przewodami zasilającymi grozi porażeniem prądem elektrycznym, oparzeniem łukiem elektrycznym i powstaniem pożaru.

Przewody zasilające elektronarzędzia należy zabezpieczyć tak, aby w czasie pracy nie została uszkodzona izolacja i nie występowały naprężenia mechaniczne.

Elektronarzędzia można podłączyć do obwodów elektrycznych wykonanych zgodnie z przepisami i normami oraz z odpowiednimi zabezpieczeniami, gwarantującymi dostatecznie szybkie samoczynne wyłączenie w przypadku zwarcia.

Przy włączaniu elektronarzędzia należy sprawdzić położenie wyłącznika, elektronarzędzie musi być wyłączone.

Gdy elektronarzędzie jest pod napięciem nie wolno dotykać jego części pracujących. W razie zaniku napięcia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Zabrania się użytkowania elektronarzędzi, które uległy uszkodzeniu, zalaniu wodą, mają negatywne wyniki badań, u których podczas pracy występuje nadmierne iskrzenie na komutatorze, drgania lub inny rodzaj nieprawidłowej pracy.

Zabrania się użytkowania elektronarzędzi:

- na otwartym terenie podczas opadów atmosferycznych, w przypadku gdy elektronarzędzia nie są przystosowane do takich warunków,

- w pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie wybuchem (możliwość powstania pożaru względnie wybuchu od iskrzących elementów napędu),
- przeciążania elektronarzędzi przez nadmierny docisk, względnie nie uwzględniania przerw w pracy przy elektronarzędziach dostosowanych do pracy przerywanej,

Elektronarzędzia należy kontrolować co najmniej raz na 10 dni, jeżeli w instrukcji producenta nie przewidziano inaczej. Elektronarzędzia ręczne powinny być wykonane w II klasie ochronności, narzędzia w I klasie ochronności należy zasilać poprzez transformatory separacyjne wykonane w II klasie ochronności.

9. Wydzielenie i oznakowanie robót

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca dostarczy Inwestorowi:

- oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie,
- listę pracowników planowanych do zatrudnienia na budowie (imię, nazwisko, imiona rodziców, data i miejsce urodzenia, adres zamieszkania, nr PESEL, nr dowodu osobistego, datę wydania i przez kogo wydany),

Inwestor wydzieli punkt poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem).

10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające

niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót jak wyżej

O fakcie przystąpienia i prowadzenia robót wykonawca poinformuje wszystkich mieszkańców. W trakcie wykonywania robót wszelki sprzęt i materiały związane z budową powinny być zabezpieczone (pod nadzorem) przed użyciem przez inne osoby. Prace prowadzić w jak najmniej uciążliwy sposób, umożliwiając mieszkańcom użytkowanie obiektu.

11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Szkolenie z zakresu BHP zatrudnionych pracowników należy przeprowadzić przed rozpoczęciem prac, łącznie ze szkoleniem o ochronie ppoż.

12. Szkolenie o ochronie przeciwpożarowej

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót wskaże pracownikom miejsce zagrożeń pożarowych w trakcie wykonywania prac:

- prace w pobliżu instalacji elektroenergetycznych,
- prace w pobliżu przewodów gazowych,
- inne roboty wykonywane przy otwartym ogniu.

Należy wskazać pracownikom sposób postępowania w wypadku pożaru, lokalizację sprzętu ppoż. oraz sposób jego użycia. Szkolenie powyższe należy przeprowadzić oprócz sezonowych szkoleń przeprowadzonych z pracownikami. Wykonawca będzie posiadał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie prowadzenia robót. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel wykonawcy. Wykonawca odpowiedzialny będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

13. Powiązania prawne

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy wydane przez władze miejscowe, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i jest w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod.

14. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzona własność. Stan

uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejących instalacji i urządzeń. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

15. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania robót wykonawca będzie:

- podejmować wszystkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- miał szczególny wzgląd na pracę sprzętu budowlanego używanego na budowie. Sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenia w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążają wykonawcę, wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają wykonawcę.

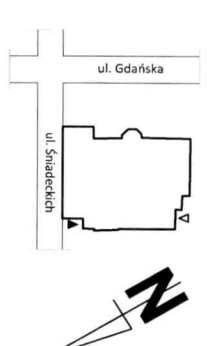
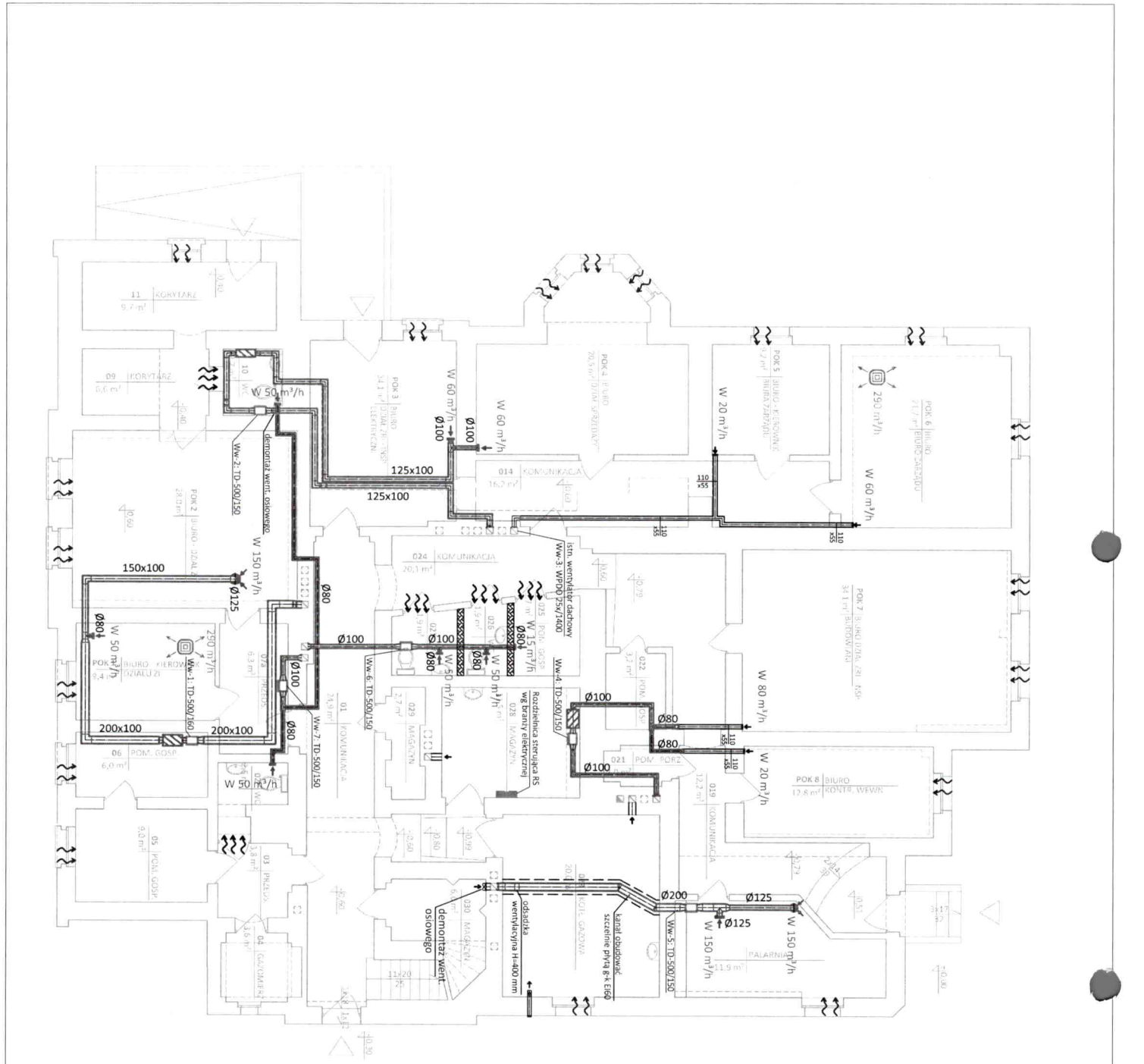
Opracował:

mgr inż. Krzysztof Chudy

*Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji,
urządzeń cieplnych i klimatyzacyjno – wentylacyjnych
nr upr. AUB-KZ-7210/307/89, GP-KZ-7342/46/91*

inż. Ryszard Zehner

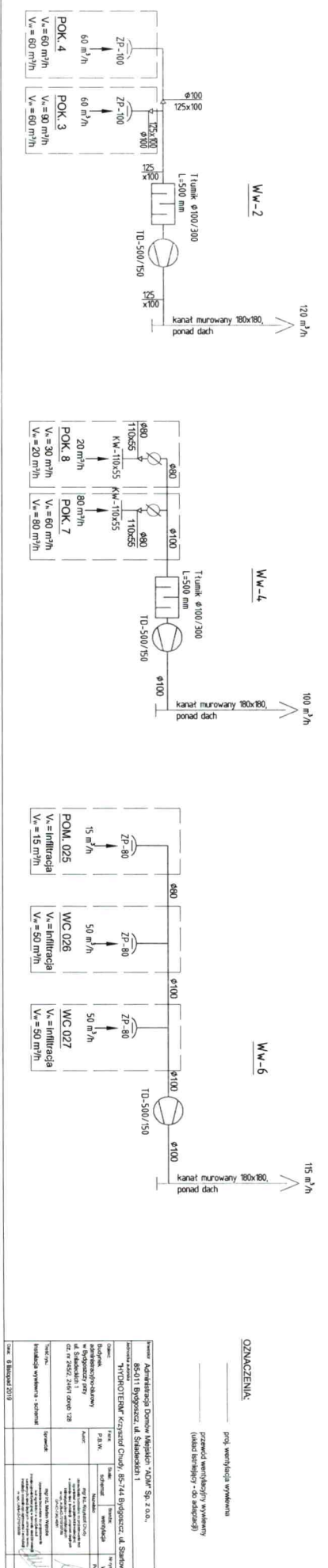
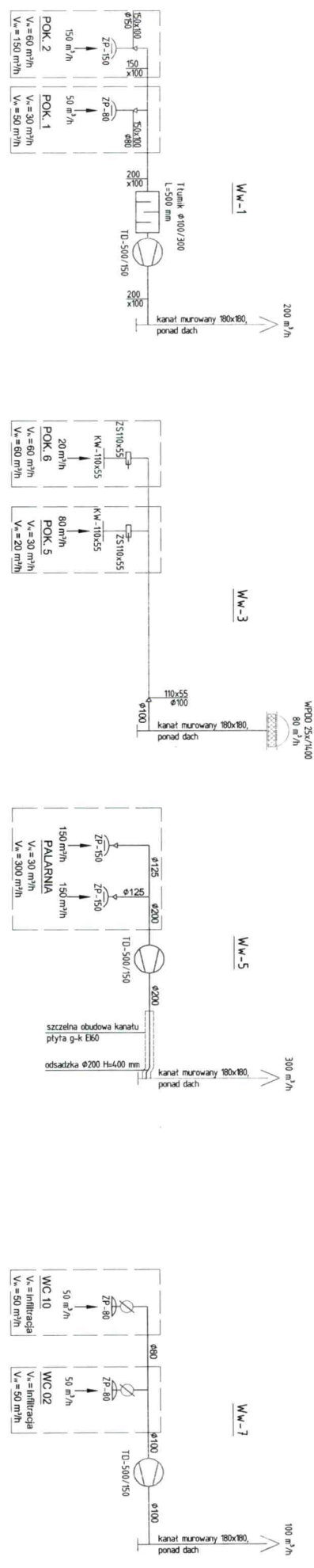
*Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr upr. 7210/164/76*



ZNACZENIA:

- przewód wentylacyjny wywiewny
- przewód wentylacyjny wiewienny (układ islnięjący - do adaptacji)
- projektowany wentylownik
- islnięjący wentylownik (do adaptacji)
- wentylator kanałowy
- tłumik kanałowy okrągły
- ilość powietrza wywiewanego z pomieszczenia
- nawiewnik higrosterowany ≈ 30 m³/h
- kierunek przepływu powietrza do pom. sąsiednich i gospodarczych
- oczyszczacz powietrza KARCHER AF-100 - max 720 m³/h (380x380x173 mm)
- zamurowanie przestrzemi nad ścianą

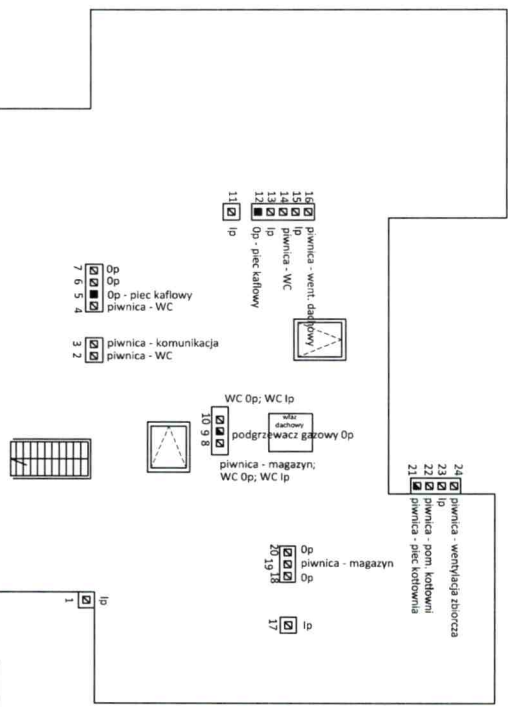
Inwestor: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o., 85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1	
Lokalizacja obiektu: "HYDROTERM" Krzysztof Chudy, 85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5	
Obiekt: Budynki administracyjno-biurowe w Bydgoszczy przy ul. Śniadeckich 1	Faza: P.B.W.
Opis: Rzut sułtenu - wentylacja pom. biurowych	Skala: 1:100
Projektant: mgr inż. Krzysztof Chudy	Brand: wentylacja
Adres: ul. Śniadeckich 1, 85-011 Bydgoszcz	Numeracja: W.1
Opis: Rzut sułtenu - wentylacja pom. biurowych	Podpis: [Signature]
Data: 6 listopad 2019	



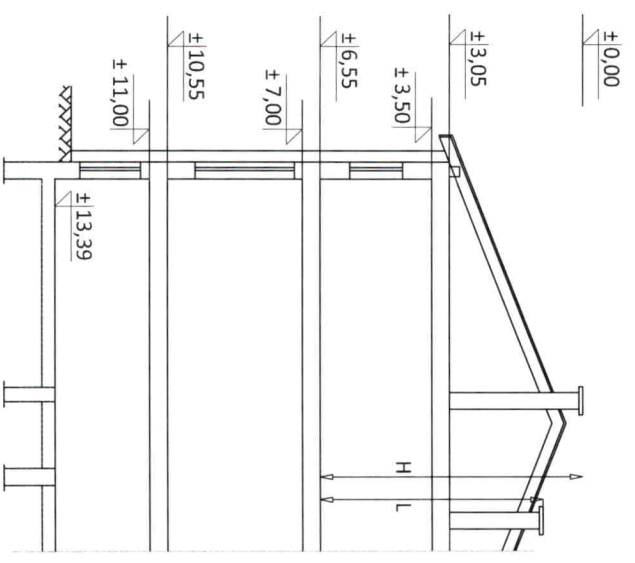
OZNACZENIA:

prof. wentylacja wywiewna
 (zrzut wentylacji wywiewnej
 (układ wentylacji - do adaptacji))

Nazwa: Administracja Domów Mieszkalnych "ADM" Sp. z o.o.	
Adres: 80-011 Bydgoszcz, ul. Stawowa 5	
Projekt: "HYDROTERM" Kształt Chłdy, 85-714 Bydgoszcz, ul. Stawowa 5	
Zakład: Bydgoszcz, ul. Stawowa 1	
Data: 02.09.2022, 20:41:00, 128	
Tytuł: Instalacja wentylacji - schemat	
Dokumentacja: 02.09.2022, 20:41:00, 128	
Projektant: mgr inż. Andrzej...	
Sprawdził: mgr inż. Andrzej...	
Opis: Instalacja wentylacji wywiewnej...	
Załączniki: 1. Plan instalacji wentylacji wywiewnej...	
Skala: 1:100	
Materiał: 1. Wentylator TD-500/150...	
Wykonanie: 1. Wentylacja wywiewna...	
Data: 02.09.2022, 20:41:00, 128	
Miejscowość: Bydgoszcz	
Strona: 1 z 1	



Ozn.	H	L	Załadunek - kondygnacji	Wykorzystanie przewodu
3	12,2	12,2	piwnica	PIWNICA - WENTYLACJA KOMUNIKACJA
8	11,2	12,2	piwnica	PIWNICA-PARTER-PIETRO - WC (17) (KASOŁO) (08) (02)
14	11,2	11,2	piwnica	PIWNICA - WENTYLACJA WC (02)
2	11,2	11,2	piwnica	PIWNICA - WENTYLACJA WC (10)
22	8,7	11,2	piwnica	PIWNICA - KOTŁOWNIA (03)
24	9,5	11	piwnica	PIWNICA - WENTYLACJA ZBIORCZA (POK. 7, 8, 02, 1, 02A, 1, 02A) (08)
19	9,2	10,7	piwnica	PIWNICA - MAGAZYN (03)
7	10,2	10,2	piwnica	WENTYLACJA
6	10,2	9,2	piwnica	WENTYLACJA
18	8,2	8,2	piwnica	WENTYLACJA
20	8,8	8,3	piwnica	WENTYLACJA
3	5,7	7	piwnica	WENTYLACJA
19	5,7	6,7	piwnica	WENTYLACJA
17	3,3	4,8	piwnica	WENTYLACJA
11	3,0	4,8	piwnica	WENTYLACJA
12	3,0	4,8	piwnica	WENTYLACJA
13	3,0	4,8	piwnica	WENTYLACJA
10	3,3	4,3	piwnica	WENTYLACJA
1	1,9	3,3	piwnica	WENTYLACJA
23	2	3,5	piwnica	WENTYLACJA
9				WENTYLACJA
16				WENTYLACJA
21				WENTYLACJA



Inwestor: Administracja Domów Mieszkalnych "ADM" Sp. z o.o., 85-011 Bydgoszcz, ul. Świddeckich 1		Projektant: "HYDROTERM" Krzysztof Chudy, 85-744 Bydgoszcz, ul. Świddeckich 5	
Adresca: ul. Świddeckich 1, Bydgoszcz 85-011		Data: 6 listopada 2019	
Nazwa: Wentylacja mechaniczna	Rodzaj: P.B.W.	Skala: 1:50	Nr rys.: 1/4
Inwestycja: Wentylacja mechaniczna	Autor:	Wykonanie:	Podpis:
Data: 6 listopada 2019	Data:	Data:	Data:

„HYDROTERM”

Krzysztof Chudy

85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5

tel./fax: 52 340 15 77

e-mail: biuro@hydroterm.com.pl

BRANŻA
BUDOWLANA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie przejść przewodów wentylacyjnych przez przegrody budowlane wraz robotami budowlanymi przy dostosowaniu pomieszczeń do wentylacji mechanicznej w suterenie budynku przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z dnia 24 grudnia 2018 roku,
- Koncepcja wariantowa wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczeń zlokalizowanych w suterenie budynku frontowego przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy, kwiecień 2019 r.
- Inwentaryzacja budowlana i instalacyjna na potrzeby projektu wentylacji suterenu budynku przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy, styczeń 2019 r.,
- Wizje lokalne.

3. Opis projektowanych rozwiązań

Przejścia kanałów wentylacji przez ściany kotłowni należy uszczelnić masą ognioochronną o odporności ogniowej min. EI 60.

Sposób montażu:

- Nie stosować masy, jeżeli temperatura otoczenia wynosi poniżej 5°C.
- Przed nałożeniem masy należy dokładnie oczyścić powierzchnie z tłuszczu i innych zanieczyszczeń. Masa nie powinna być używana na substratach, które wytwarzają oleje, zmiękczacze czy rozpuszczalniki.
- W sytuacjach, kiedy zachodzi ryzyko korozji, elementy korodujące w wodzie, muszą zostać odpowiednio zabezpieczone zanim zostaną zamontowane.
- Aby zagruntować powierzchnie w płytach G-K, krawędzie mogą być nawilżone, ewentualnie można rozcieńczyć masę z wodą.
- Należy postępować zgodnie ze szczegółową instrukcją montażu producenta.

Aplikacja:

- Minimalna szerokość uszczelnienia to 10mm. Należy upewnić się, że uszczelniana luka jest wystarczająco szeroka, aby zmieścić wymagany podkład. Jako podkład zaleca się stosować wełnę mineralną.
- Przyciąć podkład tak, aby ciasno wchodził w lukę oraz wszedł na odpowiednią głębokość.

- Wypełnić szczelinę masą na wymaganą głębokość (dla typu uszczelnienia / typu konstrukcji / elementów przejścia / wymaganej wartości EI)

Wykończenie:

- Wykończyć szpachelką lub nożem.
- Malować, po uzgodnieniu koloru z Inwestorem.

Przewody wentylacyjne zabudować płytami G-K, w miejscach wentylatorów kanałowych oraz przepustnic wykonać drzwiczki rewizyjne o minimalnym wymiarze 30x40 cm. Kanał wentylacyjny w pomieszczeniu kotłowni zabudować płytami G-K o minimalnej odporności ogniowej EI 60. Elementy konstrukcyjne obudowy wg wybranego producenta.

Szczelinę w ścianach działowych między pomieszczeniem gosp. (025), a WC (026) oraz między WC (026), a WC (027) zabudować gazobetonem na zaprawie klejowej. Ściany pomalować po uzgodnieniu z Inwestorem.

Na potrzeby instalacji wentylacji należy wykonać przebicia przez ściany wewnętrzne, wymiary otworów z każdej strony min. 50 mm większe od wymiary przewodu wentylacyjnego. Po wykonaniu instalacji otwory uszczelnić, a ściany pomalować.

4. Uwagi końcowe

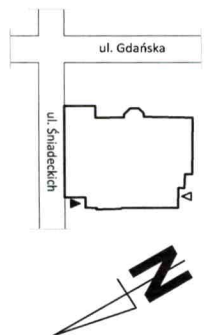
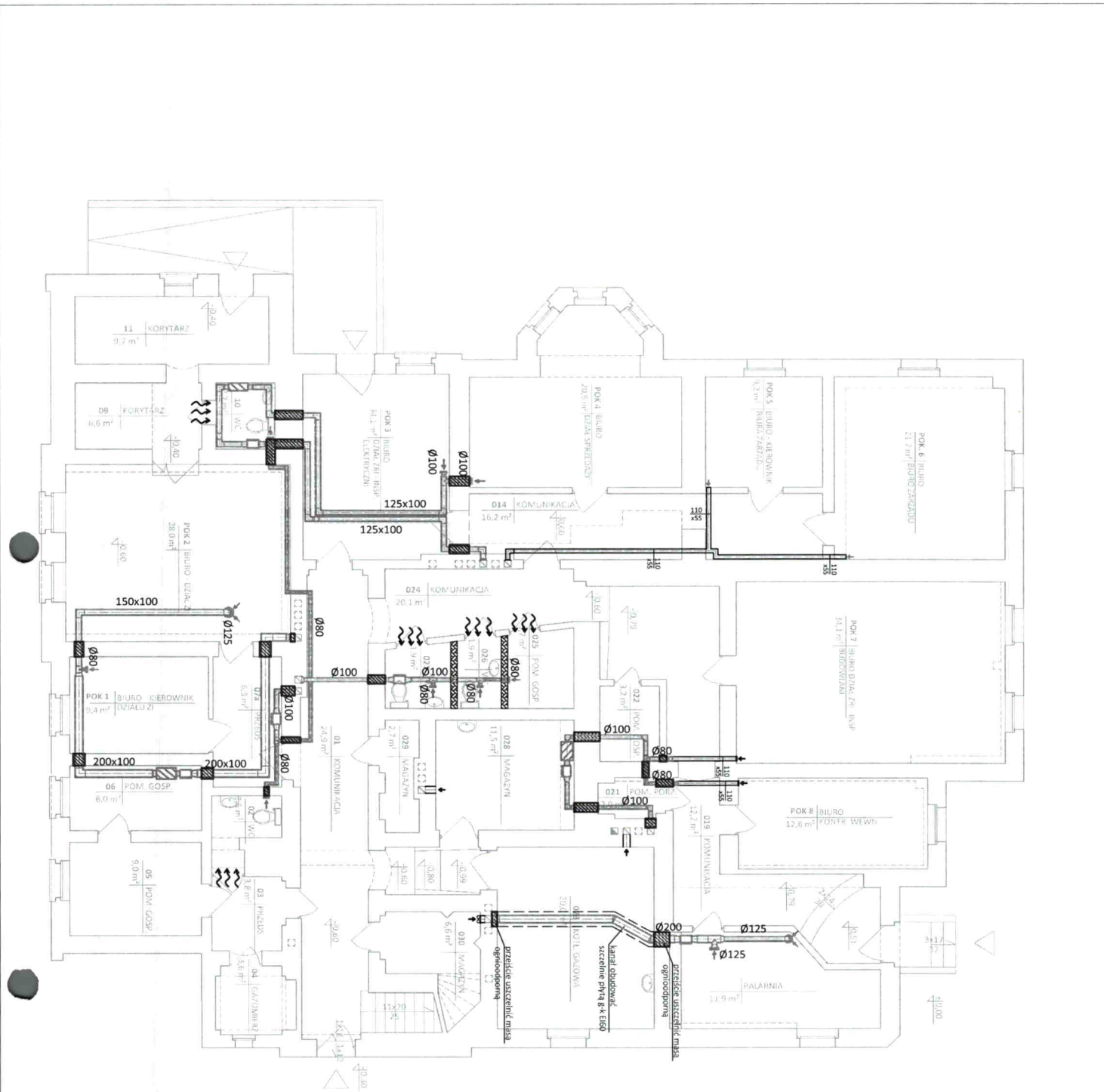
Prace budowlane będą wykonywane na czynnym obiekcie. Urządzenia i wyposażenie pomieszczeń należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Roboty prowadzić w sposób nieuciążliwy, uwzględniając ciągłość pracy użytkownika obiektu.

Przed wykonaniem wykuć i wierceń należy sprawdzić trasy istniejących instalacji podtynkowych.

OPRACOWAŁ


inż. Ryszard Zehner

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
nr upr. 7210/164/76



OZNACZENIA:

- przewód wentylacyjny wywiewny - istniejący
- przewód wentylacyjny wywiewny - projektowany
- podcięcie drzwi/kratka w drzwiach pom. sanitarnych i gospodarczych
- zamurowanie przestrzeni nad ścianą
- przebieg przez ścianę min. +50 mm z każdej strony kanału

Inwestor: Administracja Dornów Miejskich "ADM Sp. z o.o. 85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1 Jednostka autorska: "HYDROTERM" Krzysztof Chudy, 85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5	
Obiekt: Budynek administracyjno-biurowy w Bydgoszczy przy ul. Śniadeckich 1 dz. nr 24/92, 24/61, obręb 128	Autor: Inż. Ryszard Zanbur Nazwa: Usprawnienie wentylacji w zakresie biurowym i gospodarczym w pom. 01-04, 02-04, 02-05, 02-06, 02-07, 02-08, 02-09, 02-10, 02-11, 02-12, 02-13, 02-14, 02-15, 02-16, 02-17, 02-18, 02-19, 02-20, 02-21, 02-22, 02-23, 02-24, 02-25, 02-26, 02-27, 02-28, 02-29, 02-30, 02-31, 02-32, 02-33, 02-34, 02-35, 02-36, 02-37, 02-38, 02-39, 02-40, 02-41, 02-42, 02-43, 02-44, 02-45, 02-46, 02-47, 02-48, 02-49, 02-50, 02-51, 02-52, 02-53, 02-54, 02-55, 02-56, 02-57, 02-58, 02-59, 02-60, 02-61, 02-62, 02-63, 02-64, 02-65, 02-66, 02-67, 02-68, 02-69, 02-70, 02-71, 02-72, 02-73, 02-74, 02-75, 02-76, 02-77, 02-78, 02-79, 02-80, 02-81, 02-82, 02-83, 02-84, 02-85, 02-86, 02-87, 02-88, 02-89, 02-90, 02-91, 02-92, 02-93, 02-94, 02-95, 02-96, 02-97, 02-98, 02-99, 02-100
Tytuł rys.: Rzut sułtenuy - wentylacja pom. biurowych	Sprzedaż: mgr inż. Liliana Oklewska Usprawnienie wentylacji w zakresie biurowym i gospodarczym w pom. 01-04, 02-04, 02-05, 02-06, 02-07, 02-08, 02-09, 02-10, 02-11, 02-12, 02-13, 02-14, 02-15, 02-16, 02-17, 02-18, 02-19, 02-20, 02-21, 02-22, 02-23, 02-24, 02-25, 02-26, 02-27, 02-28, 02-29, 02-30, 02-31, 02-32, 02-33, 02-34, 02-35, 02-36, 02-37, 02-38, 02-39, 02-40, 02-41, 02-42, 02-43, 02-44, 02-45, 02-46, 02-47, 02-48, 02-49, 02-50, 02-51, 02-52, 02-53, 02-54, 02-55, 02-56, 02-57, 02-58, 02-59, 02-60, 02-61, 02-62, 02-63, 02-64, 02-65, 02-66, 02-67, 02-68, 02-69, 02-70, 02-71, 02-72, 02-73, 02-74, 02-75, 02-76, 02-77, 02-78, 02-79, 02-80, 02-81, 02-82, 02-83, 02-84, 02-85, 02-86, 02-87, 02-88, 02-89, 02-90, 02-91, 02-92, 02-93, 02-94, 02-95, 02-96, 02-97, 02-98, 02-99, 02-100
Data: 6 listopad 2019	Data: 6 listopad 2019

„HYDROTERM”

Krzysztof Chudy

85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5

tel./fax: 52 340 15 77

e-mail: biuro@hydroterm.com.pl

BRANŻA
ELEKTRYCZNA
I AKPIA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zasilania wentylatorów w energię elektryczną w suterenie budynku w Bydgoszczy ul. Śniadeckich 1.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z dnia 24 grudnia 2018 roku,
- Koncepcja wariantowa wentylacji nawiewno-wywiewnej pomieszczeń zlokalizowanych w suterenie budynku frontowego przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy, kwiecień 2019 r.
- Inwentaryzacja budowlana i instalacyjna na potrzeby projektu wentylacji suterenu budynku przy ul. Śniadeckich 1 w Bydgoszczy, styczeń 2019 r.,
- Wizje lokalne.

3. Opis projektowanych rozwiązań

a) Zasilanie

Projektowane wentylatory zostaną zasilane z rozdzielni zasilająco-sterowniczej RS (projektowanej). Rozdzielnia RS LEGRAND typ XL 400x600 mm IP41, zasilana będzie z istniejącej rozdzielni RA przewodem YDY 5x2,5. Przewód należy podłączyć do istniejących bezpieczników po demontażu przewodów do wentylatora dachowego. Rozdzielnicę RS wykonać jako naścienną w obudowie z tworzywa.

b) Instalacja do wentylatorów

Zasilanie wentylatorów 1-fazowych wykonać przewodami YDY 3x1,5 z rozdzielni RS. Zabezpieczenie silników łącznikami P312C-2. Załączanie wentylatorów zegarem sterującym elektronicznym NFC 2CO 230V AC Finder.

Wentylator istniejący 3-fazowy po odłączeniu z tablicy RA należy zasilić z tablicy RS. Na tablicy RS zabezpieczenie wentylatora S303C-3. Sterowanie zegarem elektronicznym NFC 2CO 230V AC Finder poprzez stycznik. Przewód YDY 5x1,5 projektowany należy połączyć z przewodem istniejącym.

Pracę wentylatorów należy zaprogramować:

- włączenie: 30 minut przed rozpoczęciem pracy,
- wyłączenie: 30 minut po rozpoczęciu pracy.

Instalację należy wykonać na listwach instalacyjnych układanych n/t. Dla ilości przewodów 1-2 listwy o przekroju 32x12,5 mm, dla przewodów 3-6 o przekroju 60x20 mm typ DL Plus.

c) Ochrona od porażen

Jako dodatkową ochronę od porażen stosować szybkie wyłączenie w układzie sieci zasilającej TN-C. Dla zasilania wentylatorów jednofazowych zainstalowano wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30 mA.

Ochronę od porażen wykonać zgodnie z PN HD 60364-4-41.

4. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie z art.20 ust.1 punkt 1b Ustawy „ Prawo Budowlane „, oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik robót jest zobowiązany do zapewnienia sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić stan techniczny narzędzi i sprzętu.

Prowadząc prace montażowe należy zwrócić uwagę na:

- odpowiednie kwalifikacje elektrycznych instalatorów, którzy powinni posiadać uprawnienia energetyczne do 1kV,
- do ochrony indywidualnej stosować ubrania robocze,
- pracowników wyposażać w apteczkę i sprzęt niezbędny do udzielania pierwszej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym,
- do prac używać wyłącznie sprawnych narzędzi,
- elektronarzędzia podłączyć do instalacji elektrycznej zabezpieczonej wyłącznikiem różnicowoprądowym,
- w pomieszczeniu wilgotnym stosować narzędzia i lampy na 24 V,
- prace na wysokości wykonywać z rusztowań wyposażonych w balustrady i drabin zapewniających stabilne oparcie dla pracownika,
- właściwy sposób podłączania przewodów, zapewniając bezpieczny i pewny styk,
- stosować zgodnie z normą właściwą kolorystykę podłączanych przewodów,
- instalacje elektryczne powinny być poddane pomiarom i sprawdzeniu ich działania przed oddaniem do eksploatacji.

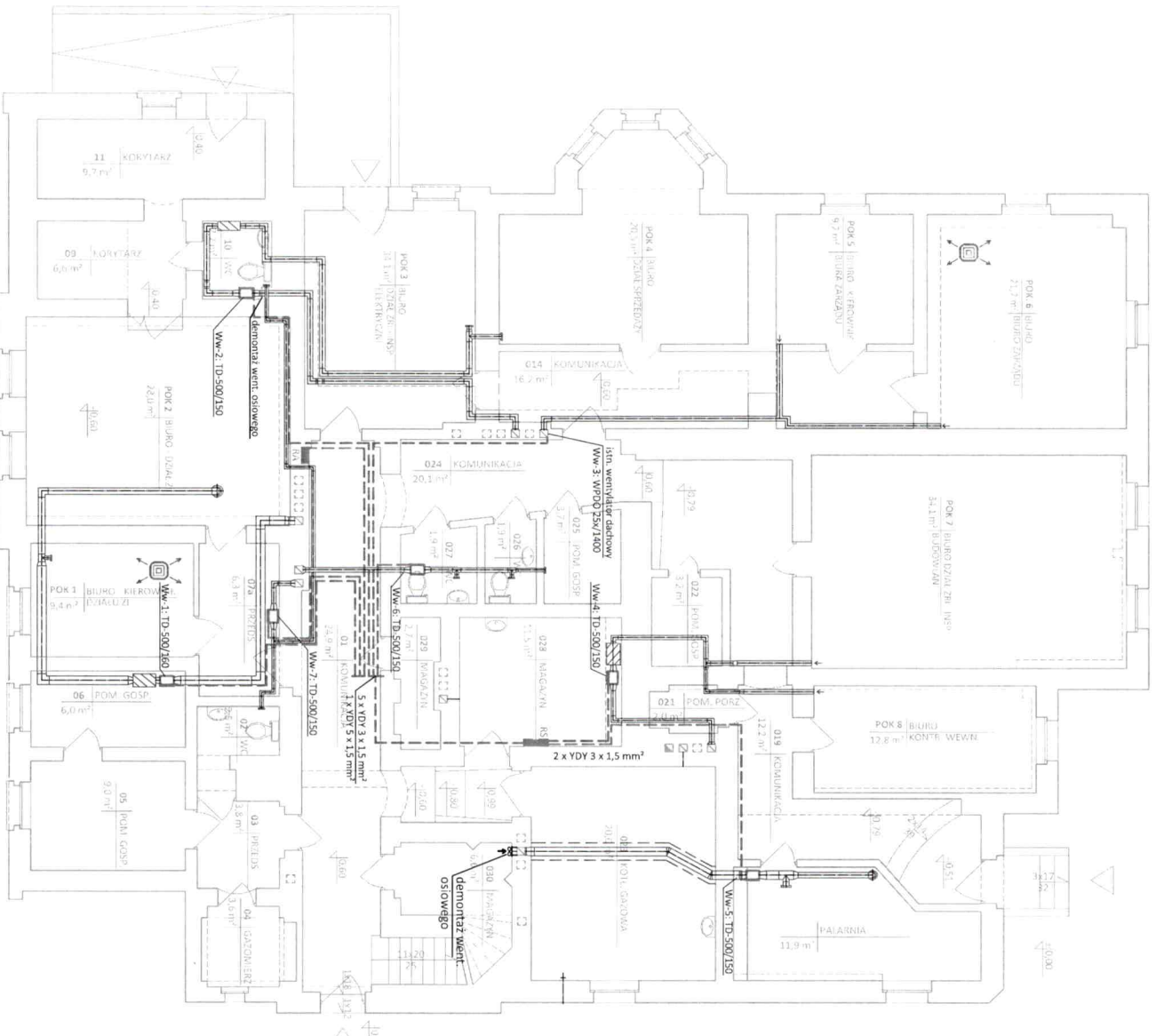
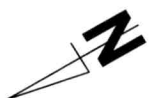
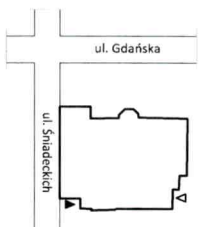
Prace budowlane będą wykonywane na czynnym obiekcie. Urządzenia i wyposażenie pomieszczeń należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Roboty prowadzić w sposób nieuciążliwy, uwzględniając ciągłość pracy użytkownika obiektu.

Przed wykonaniem wykuć i wierceń należy sprawdzić trasy istniejących instalacji podtynkowych.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Kazimierz Strzelecki

*Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów
wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych
wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego.
nr upr. WBUiA 60/70*



ZNACZENIA:

trasa przewodów elektrycznych
układanych nift

RA - rozdzielnia administracyjna
- istniejąca

RS - rozdzielnia sterująca
- projektowana

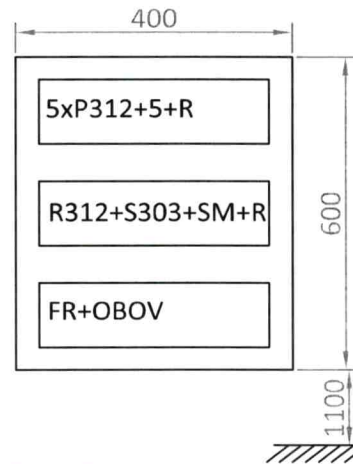
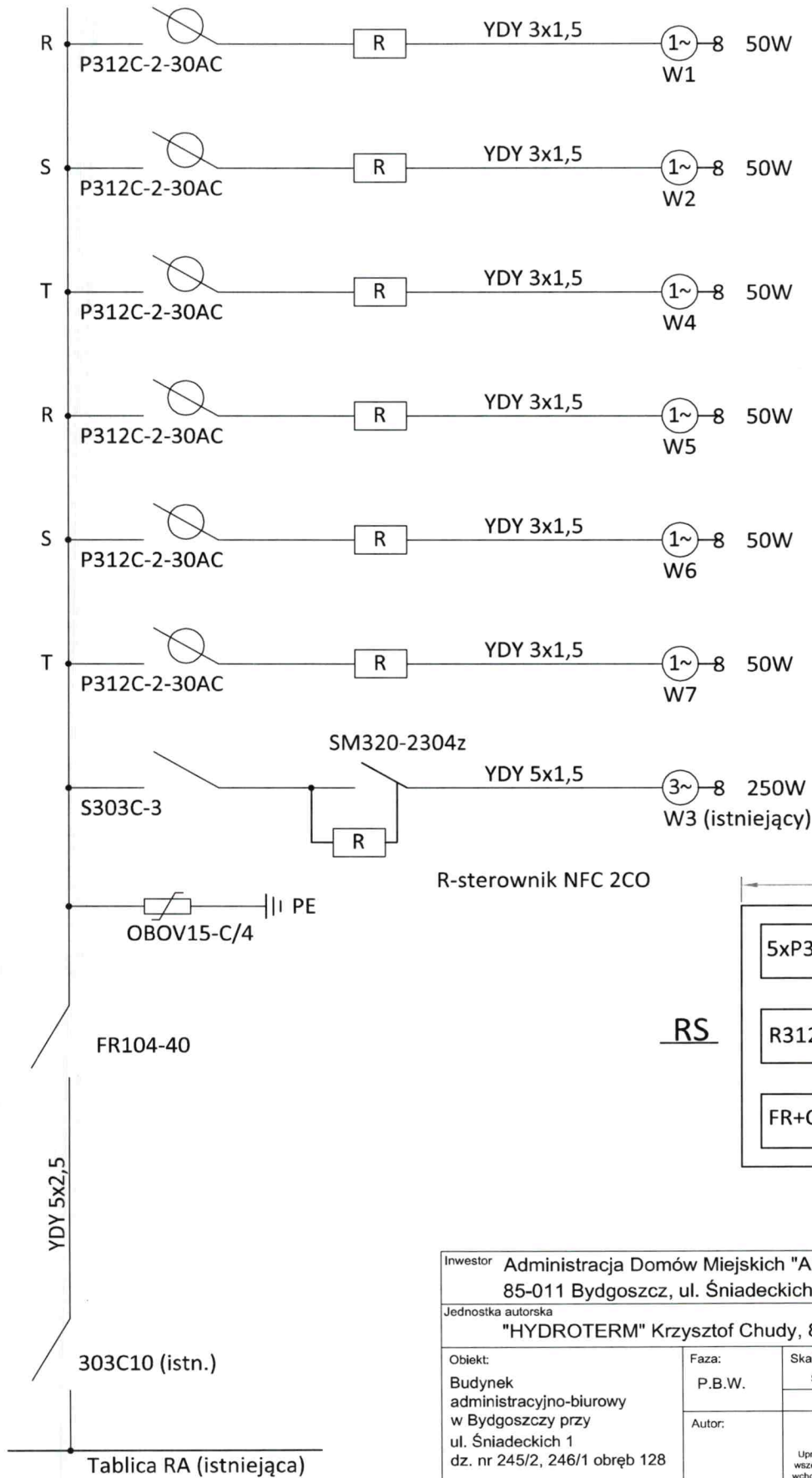
Wentylator kanałowy 50 W
- zasilanie YDY 3x1,5

oczyszczacz powietrza
KÄRCHER AF-100
- zasilanie 230V

UWAGA:
Przewody elektryczne prowadzić w listwach:
- ilość przewodów 1-2: DL Plus 32x12,5 mm,
- ilość przewodów 3-6: DL Plus 60x20,0 mm.

Inwestor: Administracja Domów Mieszkaniowych "ADM" Sp. z o.o., 85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1 Adres: ul. Śniadeckich 1			
Projekt: "HYDROTERM" Krzysztof Chudy, 85-744 Bydgoszcz, ul. Siatkowa 5			
Obiekt: Budynek administracyjno-biurowy w Bydgoszczy przy ul. Śniadeckich 1 dz. nr 245/2, 246/1, objęty 128			
Tytuł rys.: Rzut sułtenty - Wentylacja pom. biurowych	Sprzedaż	mgr inż. Kadmierz Strzałkowski Uprawnienia inżyniera do projektowania i nadzoru nad wykonaniem robót budowlanych w zakresie elektryczności nr upraw. W05WA 001 775	
Data: 6 listopada 2019	Autor:	Skalę: 1:100	Nr rys.: E.1 Podpis:
Inżynier odpowiedzialny za projektowanie: mgr inż. Rydzard Trykowski Uprawnienia inżyniera do projektowania i nadzoru nad wykonaniem robót budowlanych w zakresie elektryczności nr upraw. W05WA 001 775			

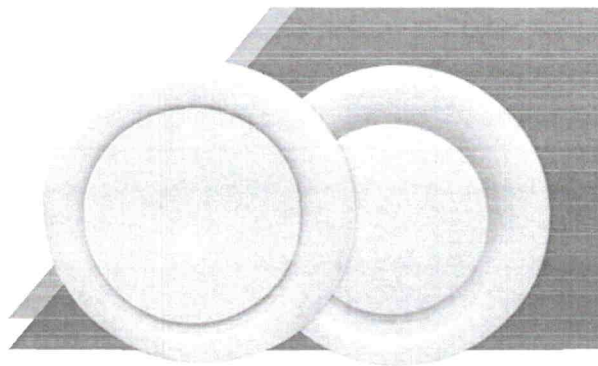
SCHEMAT ZASILANIA RS



Inwestor: Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o., 85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1				
Jednostka autorska: "HYDROTERM" Krzysztof Chudy, 85-744 Bydgoszcz, ul. Startowa 5				
Objekt: Budynek administracyjno-biurowy w Bydgoszczy przy ul. Śniadeckich 1 dz. nr 245/2, 246/1 obręb 128	Faza: P.B.W.	Skala: schemat	Branża: elektryczna i AKPIA	Nr rys.: E.2
	Nazwisko			Podpis
Treść rys.: Schemat zasilania RS	Autor:	mgr inż. Kazimierz Strzelecki Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących do zakresu budownictwa powszechnego nr upr. WBUA 60 / 70		
	Sprawdził:	inż. Ryszard Tyrakowski Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżyniersko - instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr upr. GP-KZ-7342/26/92		
Data: 6 listopad 2019				

Zawory powietrzne

EV, SV



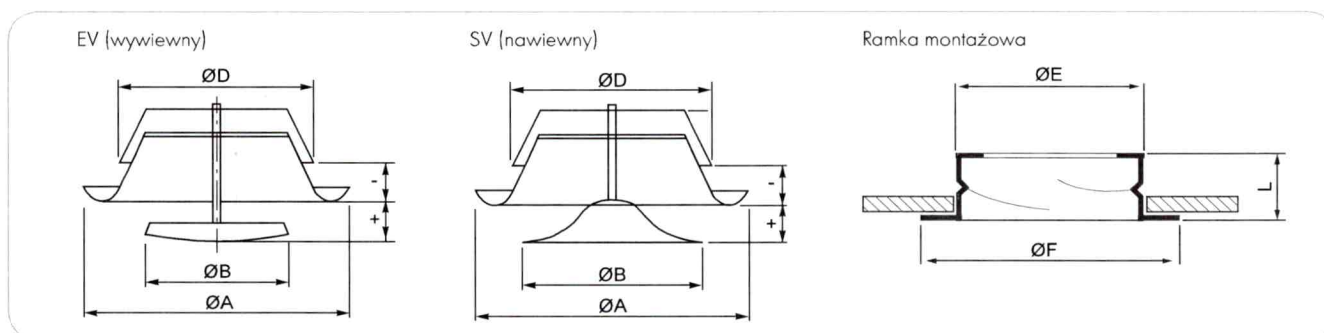
Opis EV

Wentylacyjny zawór wywiewny EV przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki montażowej. Zawór EV posiada płynną regulację wyciąganego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż. Lakierowane proszkowo na kolor RAL 9016

Opis SV

Wentylacyjny zawór nawiewny SV przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki montażowej. Zawór SV posiada płynną regulację nawiewanego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż. Lakierowane proszkowo na kolor RAL 9016

Rysunek techniczny



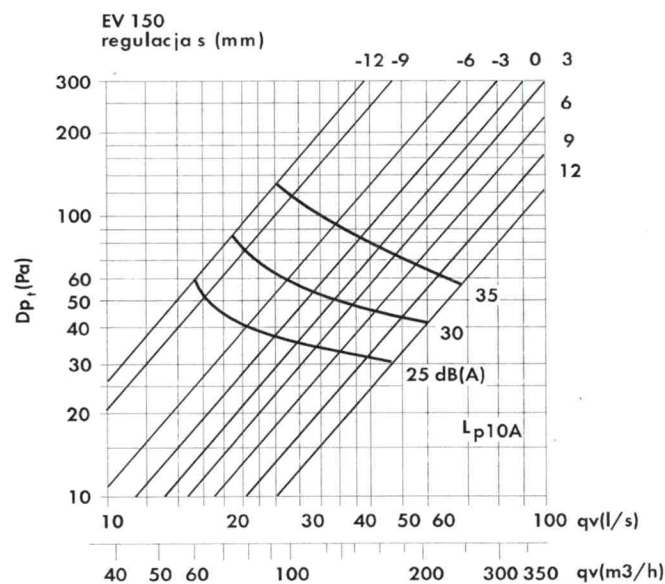
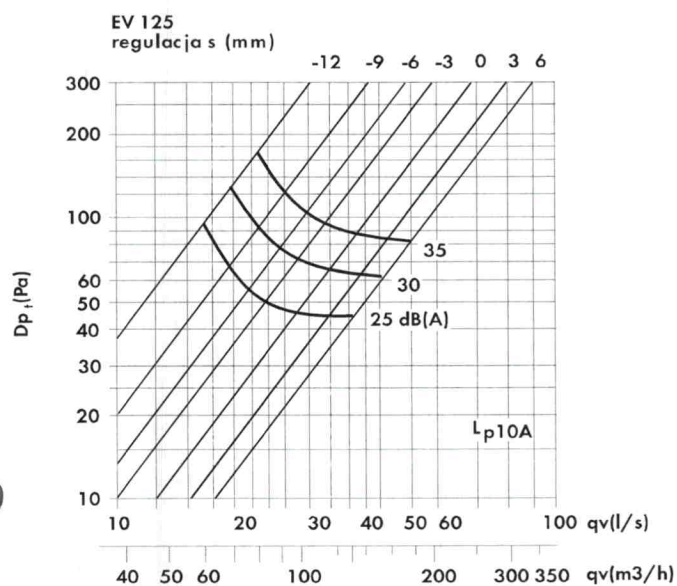
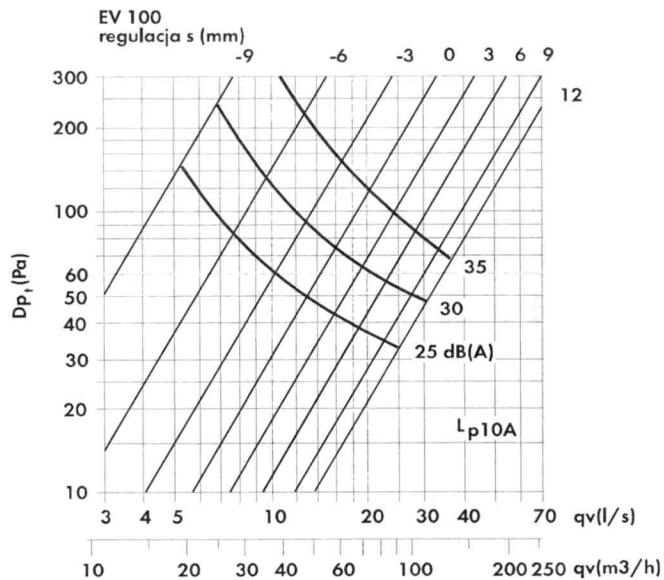
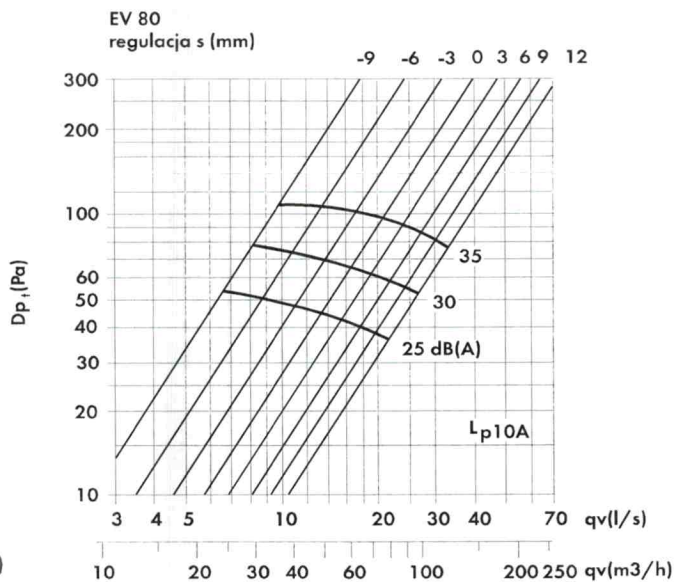
Wymiary EV [mm]

Model	ØA	ØB	C	ØD	ØE	ØF	L
EV 80	115	62	42	77,5	79	118	50
EV 100	138	75	40	97,5	98	125	50
EV 125	164	100	46	122,5	123	150	50
EV 150	202	120	50	147,5	148	176	50
EV 160	211	130	54	157,5	159	185	50
EV 200	248	158	63	197,5	198	225	50
EV 250	305	215	75	248,0	248	290	50

Wymiary SV [mm]

Model	ØA	ØB	C	ØD	ØE	ØF	L
SV 80	115	76	42	77,5	79	118	50
SV 100	138	92	40	97,5	98	125	50
SV 125	164	111	46	122,5	123	150	50
SV 150	202	135	50	147,5	148	176	50
SV 160	211	147	54	157,5	159	185	50
SV 200	248	194	63	197,5	198	225	50
SV 250	305	250	75	248,0	248	290	50

Charakterystyki



Parametry

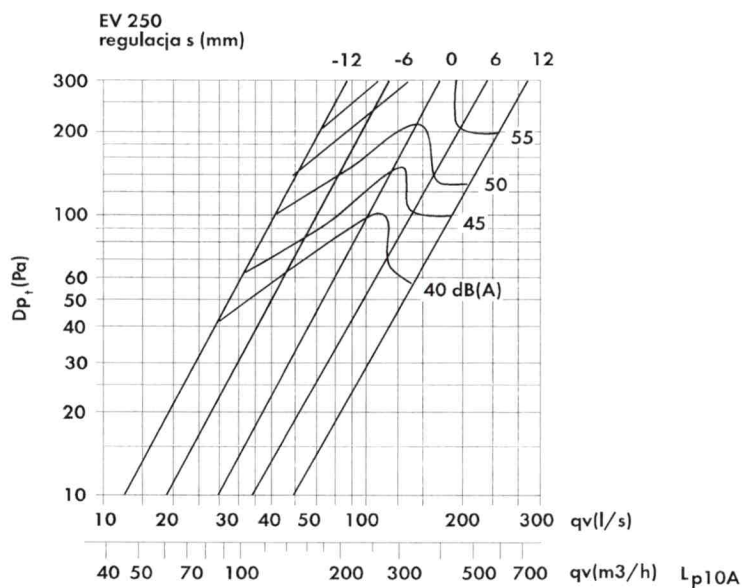
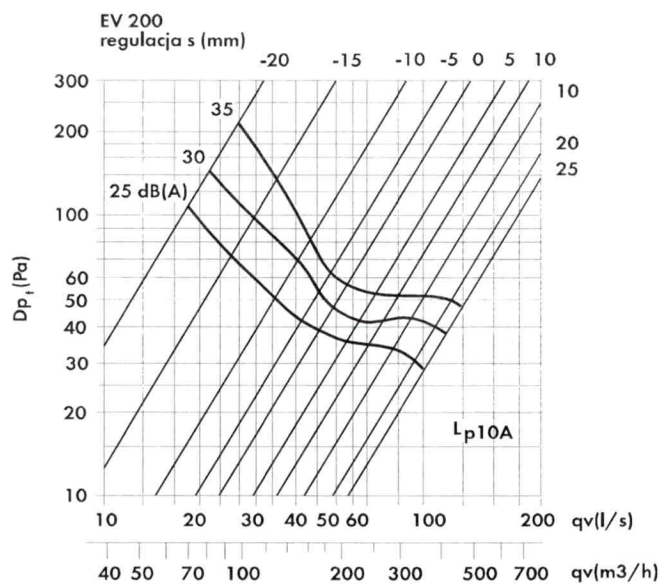
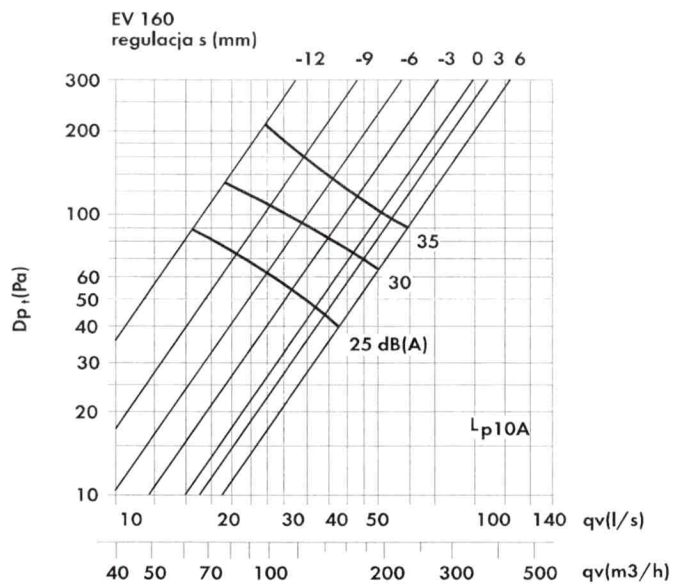
Przepływ objętościowy q [l/s lub m³/h], strata ciśnienia całkowitego P_1 [Pa] i poziomy ciśnienia akustycznego L_A [dB(A)], mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_1

Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_1 [Pa].

Poziomy ciśnienia akustycznego, L_A

Wykresy pokazują poziomy ciśnienia akustycznego L_A [dB(A)]. Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE



Parametry

Przepływ objętościowy q [l/s lub m³/h], strata ciśnienia całkowitego P_1 [Pa] i poziomy ciśnienia akustycznego L_A [dB(A)], mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_1

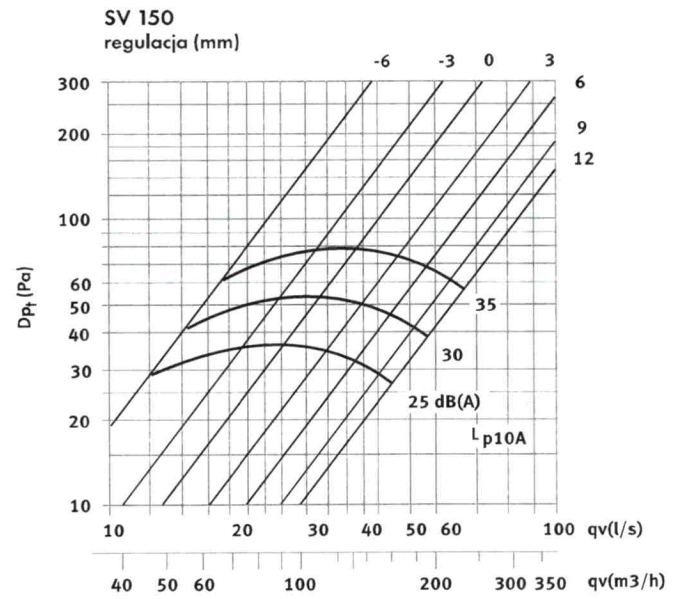
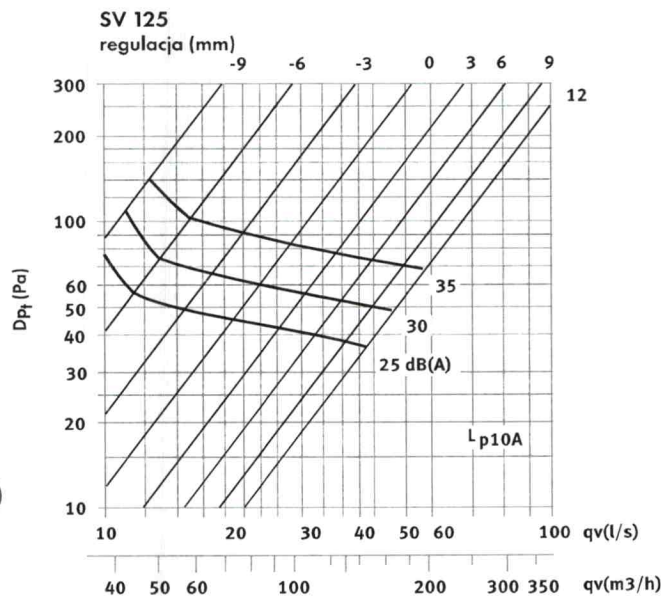
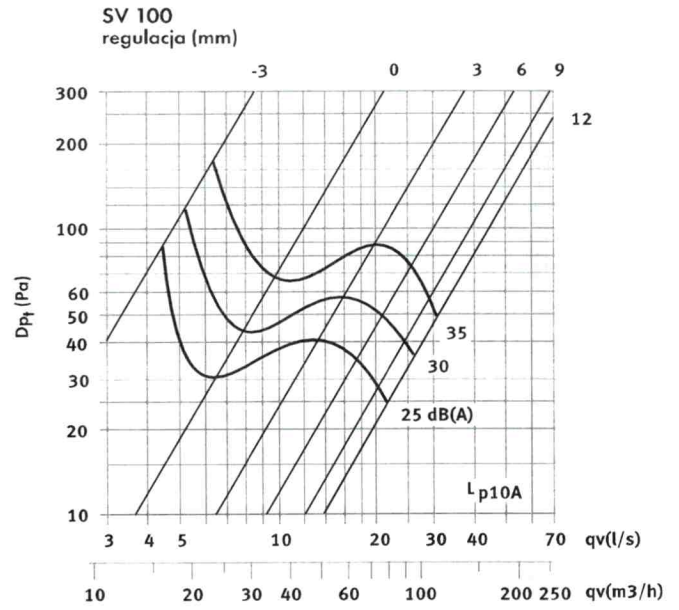
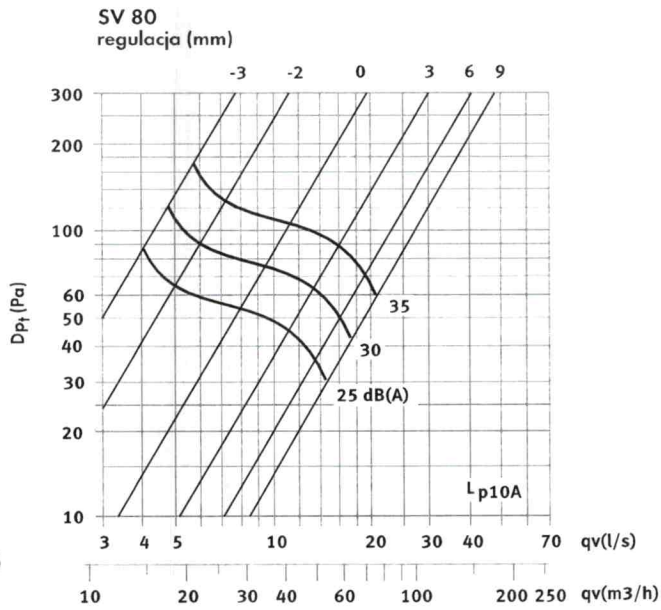
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_1 [Pa].

Poziomy ciśnienia akustycznego, L_A

Wykresy pokazują poziomy ciśnienia akustycznego L_A [dB(A)].
Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE

54.

Charakterystyki



Parametry

Przepływ objętościowy q [l/s lub m³/h], strata ciśnienia całkowitego P_t [Pa] i poziomu ciśnienia akustycznego L_A [dB(A)], mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_t

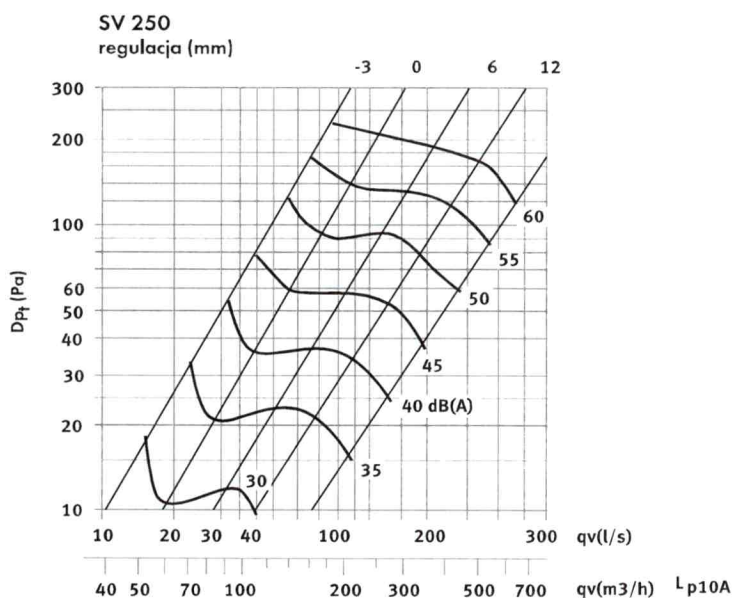
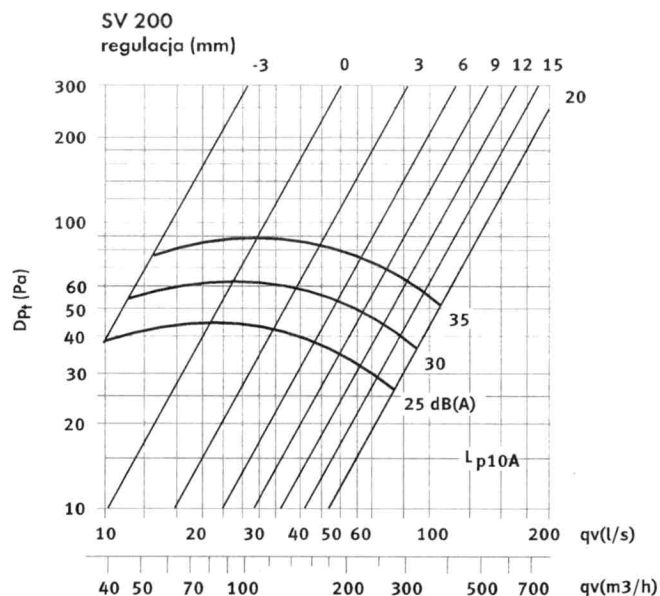
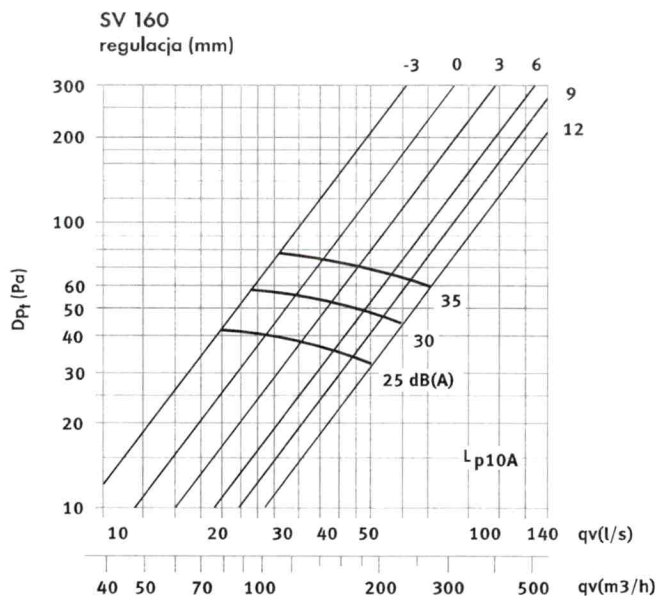
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t [Pa].

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A

Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A [dB(A)].
Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE

55.

Charakterystyki



Parametry

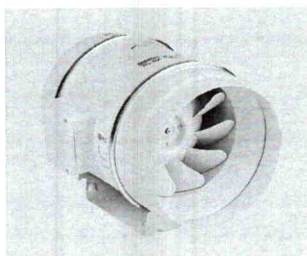
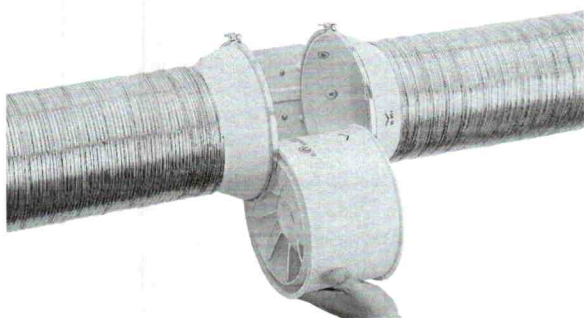
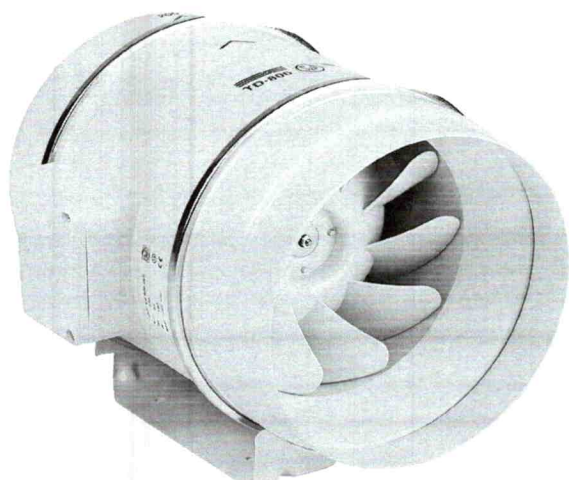
Przepływ objętościowy q [l/s lub m³/h], strata ciśnienia całkowitego P_t [Pa] i poziomu ciśnienia akustycznego L_A [dB(A)], mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_t

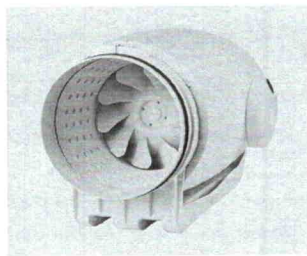
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t [Pa].

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A

Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A [dB(A)]. Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE



Wersja z opóźnieniem czasowym
TD-T



Wersja z dodatkowym wyciszeniem
TD SILENT, TD SILENT ECOWATT

ZASTOSOWANIE

Wentylator przeznaczony do wszelkiego rodzaju instalacji wentylacji ogólnej. Typowe zastosowania to:

- wentylacja wywiewna i nawiewna mieszkań, biur, sklepów, lokali gastronomicznych,
- współpraca z domowymi okapami kuchennymi wyposażonymi w filtry przeciw tłuszczowe.

KONSTRUKCJA

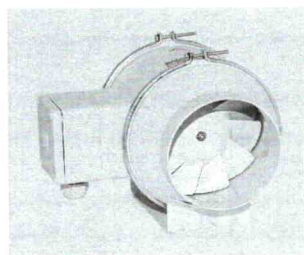
- obudowa z tworzywa sztucznego (modele 160, 250, 350, 500, 800, 800N),
- obudowa z blachy stalowej malowanej farbą epoksydowo-poliestrową (modele 1000, 1300, 2000, 4000, 6000),
- wirnik z tworzywa sztucznego (modele 160, 250, 350, 500, 800, 800N),
- wirnik z blachy aluminiowej (modele 1000, 1300, 2000, 4000, 6000),
- możliwość montażu w pozycji pionowej i poziomej,
- dostęp do silnika po rozpięciu klamr montażowych.

Gama wentylatorów TD obejmuje:

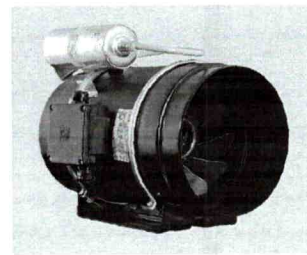
- dwustopniowe modele TD dostępne w średnicach 100 i 125 mm (modele TD-160/100, TD-250/100 i TD-350/125),
- trójstopniowe modele TD dostępne w średnicach od 150 do 315 mm (modele TD-500/150, TD-500/160, TD-800/200, TD-800/200N, TD-1000/250, TD-1300/250, TD-2000/315),
- jednostopniowe modele TD dostępne w średnicach 355 i 400 mm (modele TD-4000/355 i TD-6000/400),
- jednostopniowe modele TD z regulowanym opóźnieniem czasowym (1-30min.) dostępne w standardowych średnicach od 100 do 200 mm.

SILNIK ELEKTRYCZNY

- silniki jednofazowe 230V, 50Hz (modele 160-350), 230V, 50/60Hz (modele 500-2000),
- silniki trójfazowe 400V, 50Hz (modele 4000 TRIF, 6000 TRIF),
- stopień ochrony IP44, klasa izolacji uzwojenia B (modele 160-2000),
- stopień ochrony IP54, klasa izolacji uzwojenia F (modele 4000-6000),
- łożyska kulkowe,
- do regulacji częstotliwościowej (silniki trójfazowe),
- do regulacji napięciowej (silniki jednofazowe),
- dwubiegowy (zalecany przełącznik biegów REGUL-2) - modele 160-350,
- trójbiegowy (zalecany przełącznik biegów INTER 4P) - modele 500-2000,
- termiczne zabezpieczenie uzwojenia przed przeciążeniem:
 - topikowe (modele 160-350),
 - bezpiecznik automatyczny - pozostałe modele.



Wersja z silnikiem EC - TD ECOWATT,
TD SILENT ECOWATT



Wersja do stref zagrożenia wybuchem - TD EX



Wykonanie dachowe - TH, oraz wykonanie dachowe do stref zagrożenia wybuchem - TH EX



WWW



DTR



CE



PZH

DANE TECHNICZNE

Typ	bieg	predkość obrotowa	pobór mocy max	nateżenie	wydajność max	poziom ciśn. akust.*	temp. pracy min max		masa	regulator	ErP	nr artykułu
		[obr/min]	[W]	[A]	[m³/h]	[dB(A)]	[°C]	[kg]				
TD-160/100N SILENT	HS	2400	29	0,17	180	24	-20	+40	1,4	TLR 15 DS RVS-1,5	2018 P < 30W	40020710
	LS	2200	18	0,11	150	22						
TD-250/100	HS	2140	28	0,12	250	34	-20	+40	2	TLR 15 DS RVS-1,5	2018 P < 30W	40020720
	LS	1700	22	0,1	200	28						
TD-350/125	HS	2050	26	0,11	330	33	-20	+40	2	TLR 15 DS RVS-1,5	2018 P < 30W	40020730
	LS	1590	20	0,09	250	28						
TD-500/150 3V	HS	2590	53	0,21	560	35	-20	+60	2,7	TLR 15 DS RVS-1,5 INTER 4P	2018	40020745-02
	MS	2150	44	0,19	470	31						
TD-500/160 3V	HS	2590	53	0,21	560	35	-20	+60	2,7	TLR 15 DS RVS-1,5 INTER 4P	2018	40020740-02
	MS	2150	44	0,19	470	31						
TD-800/200N 3V	HS	2190	103	0,5	890	38	-20	+60	4,9	TLR 15 DS RVS-1,5 INTER 4P	2018	40020760-01
	MS	1870	93	0,47	750	34						
TD-800/200 3V	HS	2480	132	0,55	1040	40	-20	+60	4,9	TLR 15 DS RVS-1,5 INTER 4P	2018	40020754-01
	MS	2290	133	0,56	940	37						
TD-1000/250 3V	HS	2790	130	0,46	960	38	-40	+60	9,4	TLR 15 DS RVS-1,5 INTER 4P	2018	40020770-01
	MS	2620	99	0,31	910	37						
TD-1300/250 3V	HS	2510	196	0,79	1350	43	-40	+60	9,4	TLR 15 DS RVS-1,5 INTER 4P	2018	40020780-01
	MS	2200	153	0,61	1160	40						
TD-2000/315 3V	HS	2630	290	1,03	1830	48	-40	+60	14	TLR 15 DS RVS-1,5 INTER 4P	2018	40020790-01
	MS	2420	223	0,79	1630	47						
TD-4000/355	HS	2130	173	0,64	1430	41	-40	+40	19	TLR 25 DS RVS-3	2018	40020792
	MS	2420	223	0,79	1630	47						
TD-6000/400	230V	1400	680	2,92	5310	44	-40	+40	25	REB-5 RVS 5	2018	40020794
ZASILANIE TRÓJFAZOWE												
TD-4000/355 TRIF	50Hz	1150	309	0,66	3160	41	-40	+70	19	RMT 1,5 Falownik 0,4 kW	2018	40020793
TD-6000/400 TRIF	50Hz	1400	650	2,1	5330	44	-40	+60	26	RMT 2,5 Falownik 0,75 kW	2018	40020795

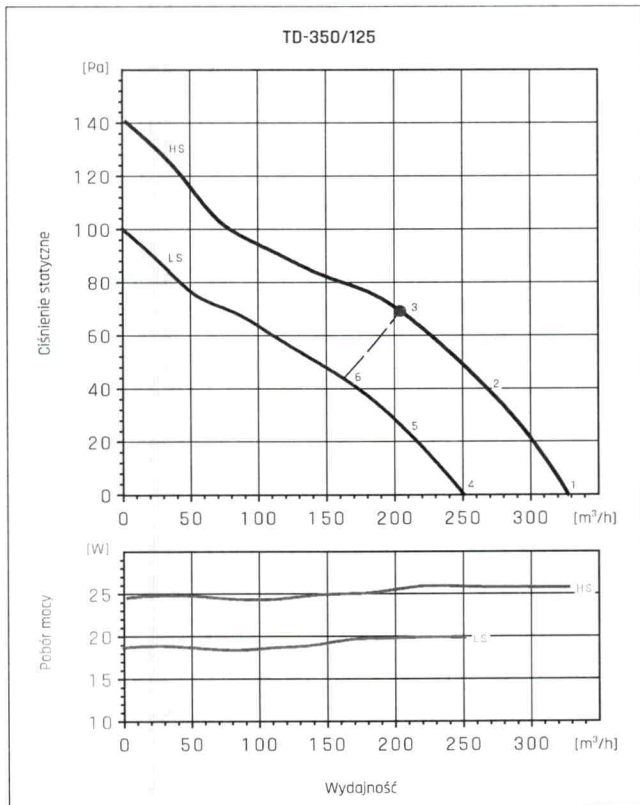
Wersja z opóźnieniem czasowym

Typ	bieg	predkość obrotowa	pobór mocy max	nateżenie	wydajność max	poziom ciśn. akust.*	temp. pracy min max		masa	ErP	nr artykułu
		[obr/min]	[W]	[A]	[m³/h]	[dB(A)]	[°C]	[kg]			
TD-160/100 NT SILENT	HS	2400	29	0,17	180	24	-20	+40	1,4	2018	40020713
TD-250/100 T	HS	2140	28	0,12	250	34	-20	+40	2	2018	40020723
TD-350/125 T	HS	2050	26	0,11	330	33	-20	+40	2	2018	40020733
TD-500/150 T 3V**	HS	2590	53	0,21	560	35	-20	+40	2,7	2018	40020748-01
	MS	2150	44	0,19	470	31					
TD-500/160 T 3V**	HS	2590	53	0,21	560	35	-20	+60	2,7	2018	40020743-01
	MS	2150	44	0,19	470	31					
TD-800/200 T 3V**	HS	2480	132	0,55	1040	40	-20	+60	4,9	2018	40020753-01
	MS	2290	133	0,56	940	37					
TD-800/200 T 3V**	HS	2510	196	0,79	1350	43	-20	+60	4,9	2018	40020753-01
	MS	2200	153	0,61	1160	40					

* pomiar z odległości 3m od wentylatora

** opóźnienie czasowe tylko przy pracy jednobiegowej (HS)

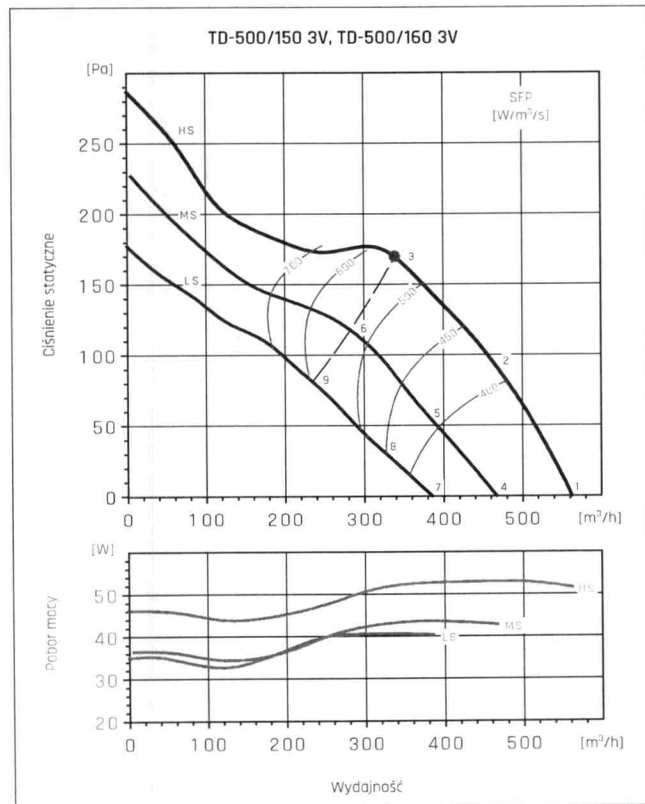
CHARAKTERYSTYKI PRACY



CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA

Hz/dB(A)	65	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA}	
1	wlot	27	33	52	51	52	47	38	28	57
	wylot	23	30	50	51	54	48	38	29	57
	emitowany	21	27	52	41	45	41	29	17	53
2	wlot	23	33	55	51	52	46	39	30	58
	wylot	22	28	52	51	51	48	38	29	57
	emitowany	17	27	55	41	45	40	30	19	56
3	wlot	24	34	48	53	54	51	42	32	58
	wylot	25	33	49	54	53	50	41	31	58
	emitowany	18	28	48	43	47	45	33	21	52
4	wlot	20	26	40	46	44	38	30	24	49
	wylot	22	27	42	47	46	40	29	24	51
	emitowany	10	23	40	40	38	35	25	18	45
5	wlot	20	25	40	45	44	38	31	24	49
	wylot	21	28	39	46	44	40	31	24	49
	emitowany	10	22	40	39	38	35	26	18	44
6	wlot	35	33	43	48	50	45	35	26	53
	wylot	27	32	42	48	48	44	34	25	52
	emitowany	25	30	43	42	44	42	30	20	49

● - punkt najwyższej sprawności wentylatora



Hz/dB(A)	65	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA}	
1	Wlot	26	35	53	58	62	64	57	47	67
	Wylot	28	35	55	57	65	64	56	46	68
	Emitowany	15	25	46	44	49	54	41	27	56
2	Wlot	25	33	51	54	59	61	54	45	64
	Wylot	29	35	53	56	63	61	53	45	66
	Emitowany	14	23	44	40	46	51	38	25	53
3	Wlot	26	36	54	58	60	61	56	46	66
	Wylot	26	34	54	60	64	61	54	45	67
	Emitowany	15	26	47	44	47	51	40	26	54
4	Wlot	23	34	52	54	56	59	51	40	62
	Wylot	28	37	50	54	60	59	49	40	64
	Emitowany	13	21	46	40	44	51	37	22	53
5	Wlot	22	32	49	51	54	56	48	38	60
	Wylot	26	37	47	52	58	55	47	38	61
	Emitowany	12	19	43	37	42	48	34	20	50
6	Wlot	24	39	53	54	56	56	50	40	61
	Wylot	24	36	52	57	59	55	48	39	63
	Emitowany	14	26	47	40	44	48	36	22	52
7	Wlot	23	33	47	49	53	53	44	33	57
	Wylot	24	33	46	50	56	53	43	33	59
	Emitowany	13	22	42	37	42	47	33	18	49
8	Wlot	21	32	43	46	50	50	42	31	54
	Wylot	22	28	42	48	53	49	40	31	56
	Emitowany	11	21	38	34	39	44	31	16	46
9	Wlot	23	36	48	49	51	51	44	32	56
	Wylot	23	35	48	52	54	50	42	32	58
	Emitowany	13	25	43	37	40	45	33	17	48

● - punkt najwyższej sprawności wentylatora

Elektroniczny zegar sterujący - tygodniowy

- Możliwość programowania w trybie "Classic" za pomocą joysticka lub w trybie "Smart" za pomocą smartfonów wyposażonych w komunikację NFC

Typ 12.61

- 1 zestyk przełączny 16 A

Typ 12.62

- 2 zestyki przełączne 16 A

• Funkcje:

Włącz ON, Wyłącz OFF

Funkcja wyjścia impulsowego: 1s...59 min

- Minimalna wartość nastawy czasowej - 1 min

- Europejski czas letni/zimowy, czas australijski, czas brazylijski

- Wyświetlacz LCD, nastawialny i programowalny

- Blokada na 4-cyfrowy PIN

- Podświetlany wyświetlacz

- Wewnętrzna bateria dla programowania i nastaw bez konieczności podłączenia zasilania, łatwa wymiana od przodu

- Bezpieczna separacja pomiędzy zasilaniem a zestykiem

- Szerokość 35 mm

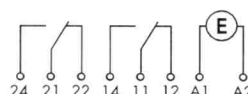
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

- Materiał styków bez kadmu



- Program tygodniowy
- 1 zestyk przełączny 16 A
- Włącz ON, Wyłącz OFF, Funkcja wyjścia impulsowego

- Program tygodniowy
- 2 zestyki przełączne 16 A
- Włącz ON, Wyłącz OFF, Funkcja wyjścia impulsowego



Wymiary patrz str. 624

Dane zestyków

	1 P	2 P
Ilość zestyków	1 P	2 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	4000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	750	750
Dopuszczalne obciążenie:		
230 V żarowe/halogenowe W	2000	2000
światłówki ze stat. elektronicznym W	1000	1000
światłówki ze stat. elektromechanicznym W	750	750
CFL W	400	400
230 V LED W	400	400
NN halogen lub LED ze stat. elektron. W	400	400
NN halogen lub LED ze stat. elektromech. W	800	800
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardowy materiał styków	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Dane cewki

	V AC (50/60 Hz)	V DC	V AC (50 Hz)/W	V AC (50 Hz)	V DC
Napięcie znamionowe (U _N)	12...24	110...230	2.8/0.9	10...30	88...253
Pobór mocy AC/DC	12...24	110...230	2.8/0.9	10...30	88...253
Zakres napięcia zasilania	10...30	88...253	2.8/0.9	10...30	88...253

Dane ogólne

Trwałość elektryczna AC1	cykle	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Typ programu		Tygodniowy	Tygodniowy
Maksymalna ilość programów		50	50
Min. czas nastawy	min	1	1
Dokładność	s/dzień	1	1
Temperatura otoczenia - pracy	°C	-20...+50 (patrz strona 619, diagram L12)	-20...+50 (patrz strona 619, diagram L12)
Stopień ochrony		IP 20	IP 20

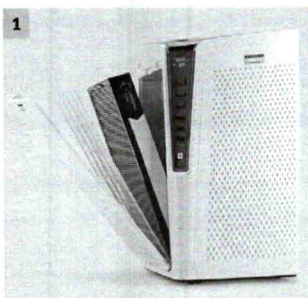
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)





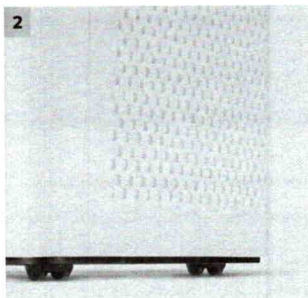
Oczyszczacz powietrza AF 100

Najnowszy oczyszczacz powietrza z laserowym czujnikiem pomiaru jakości powietrza. W zależności od potrzeb może pracować z jednym z pięciu dostępnych filtrów. Przeznaczony do pomieszczeń o wielkości do 100 m².



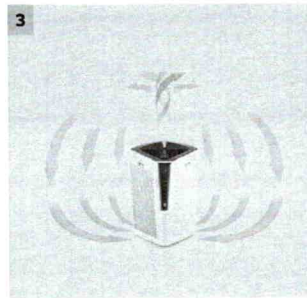
1 5 opcji filtrowania dla różnych rodzajów zanieczyszczeń

- Filtry eliminują pyły zawieszane, bakterie, alergeny itp.



2 Kompaktowy design

- Łatwe przemieszczanie pomiędzy pomieszczeniami dzięki wbudowanym kółkom.



3 Przeznaczony do pomieszczeń o wielkości do 100 m²

- Wentylator z 3 poziomami prędkości.



4 Intuicyjna obsługa

- Wskaźnik pokazuje poziom zużycia filtra. Sam filtr może być łatwo wymieniony przez użytkownika.



Oczyszczacz powietrza AF 100

- Różne filtry do różnych zastosowań
- Precyzyjny pomiar jakości powietrza w pomieszczeniu
- Wbudowane kółka zapewniają mobilność urządzenia

Dane techniczne

Kod EAN		1.024-810.0
Powierzchnia pomieszczenia	m ²	4054278312088
Poziom ciśnienia akustycznego	dB (A)	bis zu 100
Zasilanie	~ / V / Hz	max. 48
Moc znamionowa	W	1 / 220-240 / 50-60
Ciężar	kg	max. 80
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	mm	11,3
		380 × 380 × 713

Wyposażenie standardowe

Przewód zasilający	m	2,25	Kółka	■
Filtr wstępny		■		
Filtr antyalergiczny		Opcja		
Filtr zdrowotny		Opcja		
Filtr antysmogowy		Opcja		
Filtr TVOC		Opcja		
Filtr uniwersalny		■		
Panel obsługowy		■		
Tryb automatyczny		■		
Tryb nocny		■		
Wskaźnik wymiany filtra		■		

■ Objęte dostawą.