

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

TOM 3 – BRANŻA SANITARNA

NUMER LOKALU: 21

ADRES I NAZWA INWESTYCJI:

„Przebudowa budynku handlowego wraz z niezbędnymi rozbiórkami. Bielsko-Biała 43-300, ul. Warszawska 180, dz. nr ewid. 47/24, 60/1 Obręb ewid.: 0038- Stare Bielsko”

PROJEKTANCI:

Imię Nazwisko Projektanta
Nr Uprawnień

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid.: CP/L/0448/POOS/08

WYKONAWCA:

Imię Nazwisko Kierownika Robót
Nr Uprawnień

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid.: CP/L/0003/DW09/10

**‘DOKUMENTACJA’
POWYKONAWCZA**

DATA OPRACOWANIA: 15.01.2025

MKM PROJEKT

WENTYLACJA KLIMATYZACJA

MACIEJ MATUSZCZAK

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWOS/10

Obiekt: Salon Kodano Optyk nr LO.21
w Parku Handlowym Redkom w Bielsko Białej
Branża: instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan
Inwestor: Adrem 2 Sp. z o.o.
ul. Parkowa 982
34 – 383 Kamesznica

Opracował: mgr inż. Maciej Matuszczak
Projektował: mgr inż. Maciej Wyszynski

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Bydgoszcz, 01.2025r.

SPIS TREŚCI

WENTYLACJA, KLIMATYZACJA, WOD-KAN

1. Dokumenty Kierownika Robót

- 1.1. Oświadczenie Kierownika Robót
- 1.2. Uprawnienia Kierownika Robót
- 1.3. Przynależność do Izby Kierownika Robót

2. Dokumentacja projektowa

- 2.1 Opis techniczny
- 2.2 Instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan. Rysunki

3. Protokoły

- 3.1 Protokół wydajności instalacji wentylacji
- 3.2 Protokół pomiaru hałasu
- 3.3 Protokół z próby szczelności oraz płukania instalacji wody użytkowej
- 3.4 Protokół z próby szczelności hydrostatycznej instalacji kanalizacji

4. Atesty, deklaracje

- 4.1 Przewody wentylacyjne – krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.2 Kształtki wentylacyjne - krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.3 Przewody izolowane - krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.4 Anemostaty - krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.5 Zawory wentylacyjne - krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.6 Elementy montażowe - krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.7 Izolacja cieplna - deklaracja właściwości użytkowych
- 4.7 Rury PP systemu KAN- therm – Krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.8 Rury systemu KAN- therm PP Stabi – Krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.9 Rury, zawory, kształtki i złączki systemu KAN – therm – Atest higieniczny
- 4.10 Złączki, kształtki, kompensatory, zawory, rury i rozdzielacze systemu KAN – therm – Atest higieniczny
- 4.11 Elektryczne ogrzewacze wody – Atest higieniczny
- 4.12 Elektryczne ogrzewacze wody – Deklaracja Zgodności
- 4.13 Baterie umywalkowe - Krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.14 Baterie sanitarne – Atest higieniczny
- 4.15 Izolacja cieplna - Deklaracja właściwości użytkowych

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. GPL/0603/OWDS/10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Wbudowano w lokalu:

LD.21

na terenie:

budynku handlowego
w Bielsku Białym
przy ul. Dobroslawskiej 180

- 4.16 Izolacja cieplna - Atest higieniczny
- 4.17 Kurki kulowe - krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.18 Kurki kulowe – atest higieniczny
- 4.19 Rury PVC - krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.20 Kształtki kanalizacyjne PVC - krajowa deklaracja właściwości użytkowych
- 4.21 Miska ustępowa - deklaracja właściwości użytkowych
- 5. DTR Kurtyny powietrznej elektrycznej

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OP/0603/DWGS/10

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Bielsko Biala, 15.01.2025

OŚWIADCZENIE KIEROWNIKA ROBÓT INSTALACJI SANITARNYCH

Ja niżej podpisany Maciej Wyszynski, pełniący obowiązki Kierownika Robót instalacji sanitarnych w Lokalu nr 21 w Budynku handlowym w Bielsku Białej przy ul. Warszawskiej 180 oświadczam, że instalacje sanitarne zostały zakończone i wykonane zgodnie z Projektem Technicznym Najemcy lokalu nr 21, obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, Polskimi Normami, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innymi obowiązującymi przepisami. Równocześnie oświadczam, że wykonane instalacje wewnętrzne lokalu są sprawne, po przeprowadzonych próbach i pomiarach, oraz są bezpieczne i nadają się do użytkowania.

Ponadto oświadczam co następuje:

1. Wszelkie zmiany w stosunku do Projektu Technicznego Najemcy przedstawione zostały na Dokumentacji Powykonawczej Najemcy.
2. Przekazana Dokumentacja Powykonawcza aranżacji lokalu jest kompletna i odzwierciedla faktyczny stan wykonanych robót w lokalu.

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
instalacji urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. DPI/01603/DWOS/10

nr uprawnień

Załączniki:

1. Zaświadczenie o nadaniu uprawnień zawodowych
2. Aktualne zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Oświadczenie
kierownika robót sanitarnych
o zakończeniu prac najemcy, wykonaniu robót zgodnie z zatwierdzonym Projektem
Wykonawczym, obowiązującymi przepisami prawa oraz sztuką budowlaną
i zastosowaniu atestowanych materiałów,
dotyczące prac montażowych instalacji sanitarnych

Ja niżej podpisany:

Maciej Wyszynski

Nr uprawnień:

OPL/0603/OWOS/10

Zamieszkały w:

ul. Korczaka 33/18
Nysa

Oświadczam, że prace montażowe
dotyczące inwestycji:

Instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan
w lokalu „Kodano Optyk” w Parku Handlowym
Redkom w Bielsku Białej

prowadzone na rzecz Inwestora: **Adrem 2 Sp. z o.o.**

ul. Parkowa 982

34 – 383 Kamesznica

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

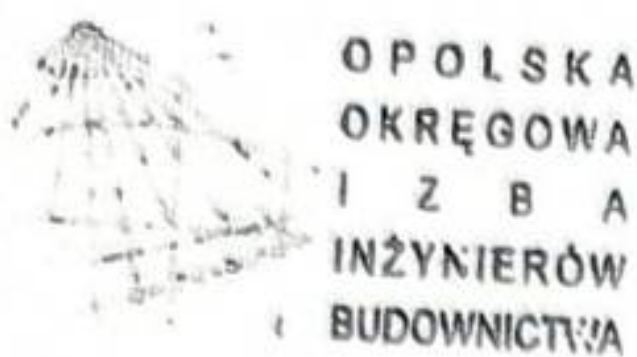
zostały zakończone, roboty wykonano zgodnie z zatwierdzonym Projektem Budowlanym,
obowiązującymi przepisami prawa oraz sztuką budowlaną, zastosowano atestowane materiały
Nie stwierdzono istotnych zmian w fazie wykonawczej w/w inwestycji.

Data złożenia oświadczenie

15.01.2025

Czytelny podpis składającego oświadczenie

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWOS/10



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Opole, dnia 17 maja 2010 rok

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
OPL/OKK.0055-0632/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r., Nr 5, poz.42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 2, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 2, art. 13 ust. 3 i 4, art.14 ust.1 pkt 4 oraz art. 14 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz.1118) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578) w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan mgr inż. inżynierii środowiska Maciej Wyszynski

urodzony w dniu 22 listopada 1979 w Nysie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0603/OWOS/10

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż. inżynierii środowiska Maciej Wyszynski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych. Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Wyszynski
ul. Korczaka nr 33 m. 18
48-303 Nysa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. e/f



Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Adam Rak
- 2 mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz
3. mgr inż. Leon Musiał

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



**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:

OPL-PUP-4C3-C8F *

Pan MACIEJ WYSZYŃSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0028/09
adres zamieszkania ul. KRZYWOUSTEGO 10/1, 48-300 NYSA
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-03 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

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



MKM PROJEKT

WENTYLACJA KLIMATYZACJA

MACIEJ MATUSZCZAK

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

PROJEKT TECHNICZNY

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWOS/10

Obiekt: Salon Kodano Optyk nr LO.21
w Parku Handlowym Redkom w Bielsko Białej
Branża: instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan
Inwestor: Adrem 2 Sp. z o.o.
ul. Parkowa 982
34 - 383 Kamesznica

Opracował: mgr inż. Maciej Matuszczak
Projektował: mgr inż. Maciej Wyszyński
Sprawdziła: mgr inż. Dorota Wesółowska

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid.: OPL/0448/POOS/08

mgr inż. **Dorota Wesółowska**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. KUP/0067/OWOS/11

Bydgoszcz, 09.2024r.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ul. Braci Bażańskich 5/15, 85-793 Bydgoszcz, serwis – tel. : 512 836 584
e-mail: maciej.matuszczak.mm@gmail.com

**Oświadczenie
projektanta**

**o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami,
zasadami wiedzy technicznej oraz projektem architektoniczno-budowlanym**

Ja niżej podpisany:

Maciej Wyszynski

Nr uprawnień:

OPL/0448/POOS/08

Zamieszkały w:

**ul. Korczaka 33/18
Nysa**

Oświadczam, że projekt techniczny

dotyczący inwestycji:

**Instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan
w lokalu „Kodano Optyk” w Parku Handlowym
Redkom w Bielsku Białej**

opracowany na rzecz Inwestora:

**Adrem 2 Sp. z o.o.
ul. Parkowa 982
34 – 383 Kamesznica**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej
oraz projektem architektoniczno-budowlanym

05.09.2024 r.

Data złożenia oświadczenia

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid.: OPL/0448/POOS/08

Czytelny podpis składającego oświadczenie



Obregón Kumbia Kumbia
Sgt. ad CPL OKC 0054-0470B

Opole, dnia 1 grudnia 2008 rok

DECYZJA

Na podstawie art. 26 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r., Nr 58, poz. 43 z późn. zm.) art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 1 pkt 13 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 1, art. 13 ust. 4 i art. 14 ust. 1 pkt 4 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tzw. jednolity Dz.U. z 2000 r., Nr 158, poz. 1116) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 15 ust. 1 pkt 1 i 9 pkt 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Środków Komunikacji z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2008 r., Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Obwodowa Komisja Kwalifikacyjna OOIIS

nasobite upravljalec i odgovoran za

Pan mgr inż. inżynier I środowiska Maciej Wyszczynski

urodzony w dniu 22 listopada 1979 roku w Nysie

Howdy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

number and agency in OPL 0448/P005108

W oparciu o projektowane bez ograniczeń

wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

UZASADNIENIE

Obecnie Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych, na podstawie wyników z przeprowadzenia kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan mgr inż. Maciej Wysocki posiada wymagane przesłanki wykazujące, iż praktykę zawodową oraz uzyskane ograniczenia w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, uzyskał w sposób należyty.

POUCZENIE

- [illegible]

Oczyszczenia:
1. Pan rzygł przy ul. Młocińskiej Wyszyńskiego
ul. J. Korczaka nr 33 m. 18
48-303 Nęzab
2. Chłopek z Radości Łobzy
3. Główny inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. 2/3



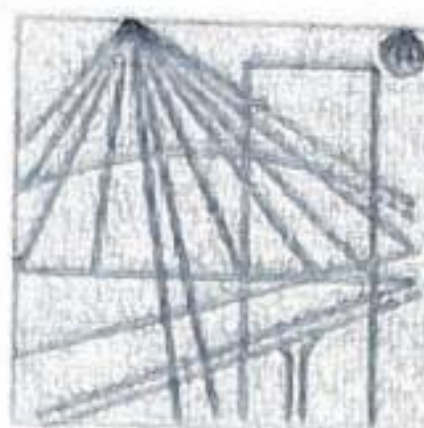
Skład Orzekający ONK

1. Dr. Ing. Walter Abramick
2. Ing. Ing. Elisabeth Dandeweyer
3. Ing. Ing. Leon Muesel

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-FZF-IRB-HEC *

Pan MACIEJ WYSZYŃSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0028/09
adres zamieszkania ul. KRZYWOUSTEGO 10/1, 48-300 NYSA
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-15 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

* 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.



Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Oświadczenie
projektanta sprawdzającego
o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami,
zasadami wiedzy technicznej oraz projektem architektoniczno-budowlanym

Ja niżej podpisana:

Dorota Wesolowska

Nr uprawnień:

KUP/0067/PWOS/13

Zamieszkały w:

ul. Wyszyńskiego 36/13
Bydgoszcz

Oświadczam, że projekt techniczny
dotyczący inwestycji:

Instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan
w lokalu „Kodano Optyk” w Parku Handlowym
Redkom w Bielsku Białej

opracowany na rzecz Inwestora:

Adrem 2 Sp. z o.o.
ul. Parkowa 982
34 – 383 Kamesznica

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej
oraz projektem architektoniczno-budowlanym

14.09.2024 r.

Data złożenia oświadczenia

mgr inż. Dorota Wesolowska
Uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod-kan
Nr ewid. KUP/0067/PWOS/13

Czytelny podpis składającego oświadczenie

Sygn. akt KUPOLB/KK-0054-0048/12/13
KUPOLB/KK-0055-0141/12/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 11 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.) w ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

Pani Dorota Anna Wesołowska
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 06 września 1983 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0067/PWOS/13

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

UZASADNIENIE

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

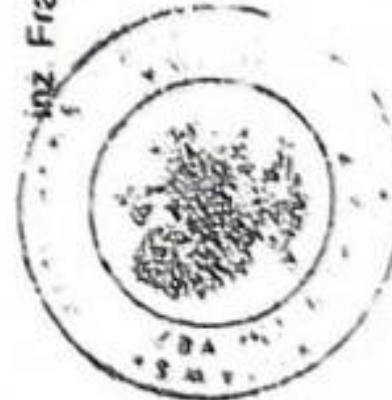
Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOLB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Otrzymują
1. Pani Dorota Anna Wesołowska
ul. Wyszyńskiego 36/13
85-604 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kolodziej
inż. Wojciech Klatacki
inż. Franciszek Szypliński



Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, Pani Dorota Anna Wesołowska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- wytworzenia wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,
- bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu

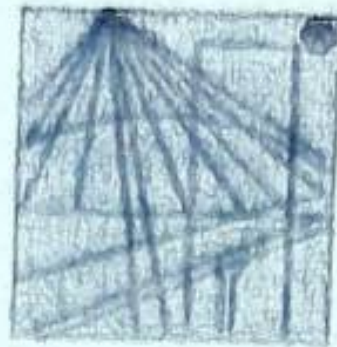
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kolodziej
inż. Wojciech Klatacki
inż. Franciszek Szypliński

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

'DOKUMENTACJA'
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



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-KAE-9LI-CDZ *

Pani Dorota Wesołowska o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0120/13

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-21 10:53:55 roku przez:

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

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

* 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.

I OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest:

- zlecenie inwestora
- projekt architektury wnętrz
- pakiet informacyjny dla najemcy
- aktualne przepisy i normy

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej instalacji wentylacji i klimatyzacji dla pomieszczeń lokalu „Kodano Optyk” w Parku Handlowym Redkom w Bielsko Białej

Lokal mieścić się będzie w pomieszczeniu nr LO.21

Instalacja zapewni doprowadzenie niezbędnej ilości powietrza dla ludzi przebywających w pomieszczeniach i odebranie zysków ciepła.

1.3 Bilans powietrza świeżego:

Ilość osób przebywających w lokalu: 12 osób + 3 osoby z personelu

Minimum higieniczne: 15 osób x 30m³/h = 280 m³/h

Ilość powietrza świeżego jest wystarczająca dla 15 osób znajdujących się w lokalu.

Zyski ciepła w lokalu:

Zyski ciepła od ludzi:	Wartość zysków ciepła [W]	
	$Q_c = 150 \text{ W} \times 15 \text{ osób}$	
Zyski ciepła od oświetlenia	Całkowite zyski ciepła:	2250
Zyski ciepła przez przenikanie		2000
Zyski ciepła od urządzeń		2500
		1000
SUMA		7750

Ilość powietrza recyrkulacyjnego w ilości 1540 m³/h dostarczanego przez klimatyzatory o mocy chłodniczej 8,5 kW jest wystarczająca dla odebrania zysków ciepła w lokalu

2. Opis projektowanych układów wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Instalacja wentylacji mechanicznej

Powietrze wentylujące doprowadzone jest z Centrum do pomieszczenia siecią kanałów nawiewno - wywiewnych (do przyłączy znajdujących się w lokalu). Wynajmujący dostarcza świeże powietrze w ilości 450 m³/h, które doprowadzone jest do lokalu.

Z pomieszczenia wywiewane jest również 450 m³/h powietrza. Instalację należy rozprowadzić do wszystkich pomieszczeń zgodnie z rysunkiem. Regulacja ilości powietrza nastąpi na zaworach nawiewnych i wyciągowych.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWOŚ/10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. DPL/0003/OW/08/10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Instalacja klimatyzacji

Obciążenia chłodnicze lokalu przejmowane będą przez klimatyzator kasetonowy Daikin FCAG-71B o mocy chłodniczej 7,0 kW oraz klimatyzator ścienny Daikin Sensira FTXC-C 20C umieszczony w gabinecie o mocy 1,5kW.
Jednostki zewnętrzne klimatyzatorów zostaną posadowione na dachu budynku bezpośrednio nad lokalem, w miejscu wskazanym przez wynajmującego na nowej konstrukcji dachowej typu big food.

Do jednostek zewnętrznych klimatyzatorów należy doprowadzić zasilanie oraz przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia.

Powstające skropliny należy odprowadzić do instalacji sanitarnej. Instalację odprowadzenia skroplin należy wykonać z rur PCV (średnica DN25) o spadku minimalnym 3%. Przed wpięciem do kanalizacji pod umywalką należy wykonać syfon.

Lokalizację urządzeń oraz rozprowadzenie powietrza przedstawiono na załączonych rysunkach.

Układy sterowania i automatyki klimatyzatorów dostarczane są razem z urządzeniami.

Instalacja ogrzewania

Drzwi zewnętrzne do lokali usługowych należy zabezpieczyć przed napływem zimnego powietrza za pomocą kurtyny powietrznej elektrycznej WING E100.

Dodatkowo zimą w razie potrzeby należy przewidzieć możliwość montażu w pomieszczeniu socjalnym grzejnika elektrycznego o mocy 0,5 kW.

Wytyczne branżowe

Wytyczne elektryczne

Do instalacji elektrycznej należy podłączyć urządzenia:

- jednostki zewnętrzne klimatyzatorów
- podgrzewacz wody
- kurtynę powietrzną

oraz zapewnić zabezpieczenia zgodnie z wymaganiami producenta.

Dane elektryczne urządzeń przedstawiono w załącznikach

Wytyczne budowlane

Należy zapewnić dostęp serwisowy:

- w miejscu wpięcia instalacji freonowej
- w miejscu umożliwiającym wymianę lub czyszczenie filtrów
- w miejscach pozwalających na swobodny dostęp do instalacji i armatury wynajmującego

Uwagi końcowe

Urządzenia montować i eksploatować zgodnie z dokumentacją DTR.

Użytkownik powinien przeszkolić pracownika w obsłudze i konserwacji urządzeń klimatyzacyjnych.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do montażu i wykonania instalacji muszą posiadać niezbędne atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia i/lub aprobaty techniczne itp., zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót wentylacyjnych” CORBTI Instal Zeszyt 5, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Prace muszą być prowadzone pod nadzorem uprawnionych inspektorów nadzoru.

Ze względu na możliwość wystąpienia różnic w stosunku do dokumentacji wykonanej w trakcie wykonywania prac budowlanych należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego.

UWAGA: Przewody wentylacyjne zaprojektowano wyłącznie z materiałów niepalnych. Jako otuliny termoizolacyjne przewodów wentylacji i klimatyzacji zaprojektowano wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Elastyczne elementy łączące nawiewniki i wywiewniki z przewodami wentylacyjnymi zostaną wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie przekroczy 2 m. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne nie przechodzą przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną wykonane w sposób zapewniający możliwość ich zdalnego wyłączenia przez system sygnalizacji pożarowej. Przyjęto zasadę, że w przypadku pożaru zostaną wyłączone wszystkie urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne w całej strefie pożarowej, w której został wykryty pożar w tym urządzenia w lokal

INSTALACJA WOD – KAN

Przyłącze wody zimnej

Sklep zasilany jest w wodę zimną z istniejącego przyłącza, doprowadzonego do lokalu. Wynajmujący zapewni przyłącze wody zimnej Ø25 zakończone zaworem kulowym odcinającym. Należy zapewnić dostęp do licznika wody.

Instalacja wody zimnej, ciepłej

Instalacja wodociągowa składa się z przewodów poziomych, pionów oraz rozprowadzeń do poszczególnych urządzeń sanitarnych. Ciepła woda przygotowywana będzie w pojemnościowym, podumywalkowym, ciśnieniowym podgrzewaczu wody o mocy 2,0kW i pojemności 5 litrów, umożliwiającym doprowadzenie ciepłej wody do kilku punktów odbioru np. Galmet lub równoważny.

Przewody – przewody poziome oraz podejścia do pionów i piony wraz z rozprowadzeniami należy wykonać z rur PP – R, łączonych przez zgrzewanie i prowadzić po wierzchu ścian.

Armatura – na instalacji należy zastosować zawory odcinające kulowe. Zawory te zainstalować na odgałęzieniach do pionów oraz na odgałęzieniach do poszczególnych urządzeń sanitarnych.

Izolacja przewodów – dla ograniczenia ubytku ciepła oraz dla uniknięcia skraplania się pary wodnej na zimnych powierzchniach należy przewidzieć izolację termiczną przewodów instalacji wody zimnej. Dla tych celów należy zastosować gotowe elementy typu Flex lub o podobnych właściwościach izolacyjnych grubości 9mm

Salon firmowy 'Kodano Optyk' – Park Handlowy Redkom Bielsko Biala

Kanalizacja sanitarna

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z odbiorników odprowadzane będą podejściem kanalizacyjnym.
Podejście kanalizacji należy połączyć z poziomami kanalizacyjnymi, prowadzonymi po ścianach budynku.

Średnicę przyłączy podano na rysunku. Zapotrzebowanie dobowe wody dla lokalu Kodano Optyk wynosi 0,2m³/dobę. Chwilowe zapotrzebowanie wody wynosi 0,1litr/s.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWOS/10

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Ventilam Alu

mata z wełny mineralnej szklanej jednostronnie pokryta zbrojoną folią aluminiową, o prostokątnym do powierzchni folii układzie włókien



KLASYFIKACJA

Norma:	PN-EN 14303:2009
Certyfikat CE:	1486-CPD-0264
Kod wyrobu:	
dla gr. 20-49 mm:	MW-EN14303-T5-ST(+)-250-AW0,5
dla gr. 50-79 mm:	MW-EN14303-T5-ST(+)-250-AW0,8
dla gr. 80-100mm:	MW-EN14303-T5-ST(+)-250-AW1,0
Atest higieniczny PZH:	HK/B/1609/01/2010

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametr	Jednostka	Wartość	Norma
Maksymalna temperatura stosowania	°C	250	zalecenia producenta
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 10°C	W/mK	0,038	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 40°C	W/mK	0,043	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 100°C	W/mK	0,058	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 150°C	W/mK	0,076	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 200°C	W/mK	0,091	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 250°C	W/mK	0,109	EN ISO 13 787
Klasa reakcji na ogień		A2-s1, d0	EN 13501-1
Deklarowany współczynnik pochłaniania dźwięku α_w			
- dla produktu w grubości 20-40mm		0,5	EN ISO 354
- dla produktu w grubości 50-70mm		0,8	EN ISO 354
- dla produktu w grubości 80-100 mm		1,0	EN ISO 354
Klasa tolerancji grubości (-1)% lub (-1)mm - ta wartość, która daje liczbowo większą tolerancję, (+)3 mm	% lub mm	T5	EN 823

Ventilam Alu (1 MPS - 12 rolek)

Grubość [mm]	Wymiary [mm]	m ² /opak	m ² /pal.	wysokość produkt + paleta [mm]	Waga brutto paleta [kg]
20	12000/1200	14,40	172,80	255	102,00
30	8000/1200	9,60	115,20	255	102,00
40	6000/1200	7,20	86,40	255	102,00
50	5000/1200	6,00	72,00	255	105,50
60	4000/1200	4,80	57,60	255	102,00
80	3000/1200	3,60	43,20	255	102,00
100	2500/1200	3,00	36,00	255	105,50

1. Produkt dostępny wyłącznie w opakowaniach zbiorczych. Wymiary palety 1400x1000 mm.
Produkt zastosowany w budynku jako izolacja spełnia wymagania certyfikacji LEED i BREEAM.

ZASTOSOWANIE

Mata Ventilam Alu przeznaczona jest do wykonywania izolacji termicznej, akustycznej i przeciwwilgociowej kanałów wentylacyjnych.

INNE ZASTOSOWANIE:

Do wykonywania izolacji termicznej i akustycznej urządzeń i instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i ciepłowniczych.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Lamelowy (prostokątny do powierzchni) układ włókien sprawia, że mata jest bardzo elastyczna i doskonale dopasowuje się kształtu izolowanych urządzeń, zachowując przy tym stałą grubość. Zastosowanie jest gwarancją doskonałej izolacji cieplnej i akustycznej oraz estetyki.

SKŁADOWANIE

Produkty fabrycznie zapakowane (pełne palety MPS) mogą być składowane na otwartych placach magazynowych, na suchej i równej powierzchni. Zabrania się sztaplowania palet, grozi to uszkodzeniem opakowania i produktu. Raz rozpakowana lub uszkodzona mechanicznie paleta nie stanowi zabezpieczenia przed zawilgoceniem. Po otwarciu (rozszczelnieniu opakowania) luźne rolki należy przechowywać wyłącznie pod zadaszoną powierzchnią, w sposób uniemożliwiający ich zawilgocenie.

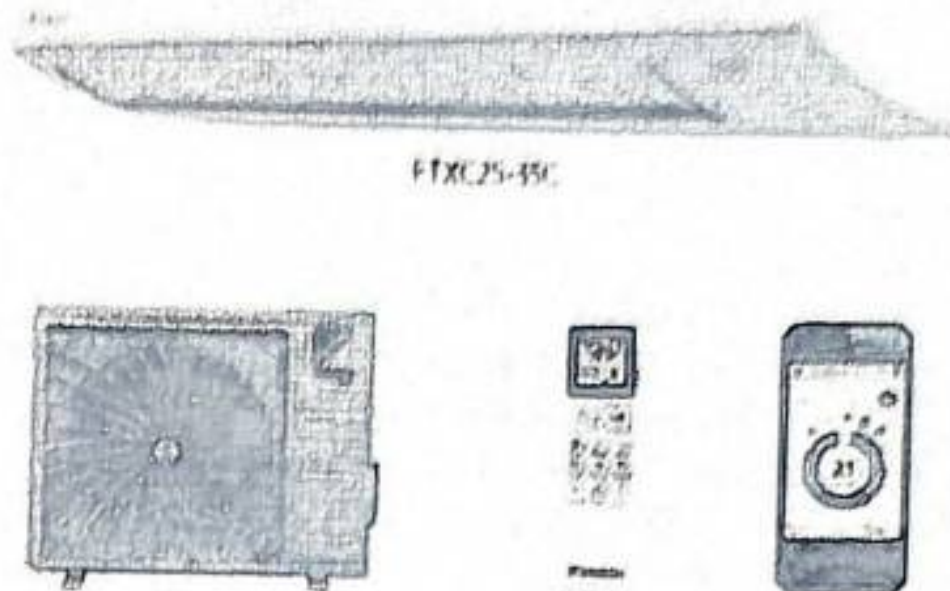
PRODUCENT:

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS POLSKA Sp. z o.o.
44-100 Gliwice
ul. Okrężna 16
Tel. +48 32 339 63 00
Fax. +48 32 339 64 44
Biuro Doradztwa Technicznego:
800 163 121

Jednostka naścienna

Jednostka naścienna dobry stosunek ceny do jakości

- Nowy płaski, atrakcyjny panel przedni pasuje do każdego wystroju wnętrza i jest łatwiejszy w czyszczeniu
- Polecenia głosowe za pośrednictwem Amazon Alexa lub Asystenta Google w celu sterowania głównymi funkcjami, takimi jak nastawa, tryb pracy, prędkość wentylatora i wiele innych
- Daikin Residential Controller: kontroluje klimat w pomieszczeniu z dowolnego miejsca za pośrednictwem aplikacji, sieci lokalnej lub Internetu
- Efektywność sezonowa do A++ w trybie chłodzenia



RXC20-35C

ARC486A2

BRP069B45



(typ.)

URZĄDZENIA DOSTĘPNE WYŁĄCZNIE U WYBRANYCH DYSTRYBUTORÓW DAIKIN
SPRAWDZ NA www.daikin.pl

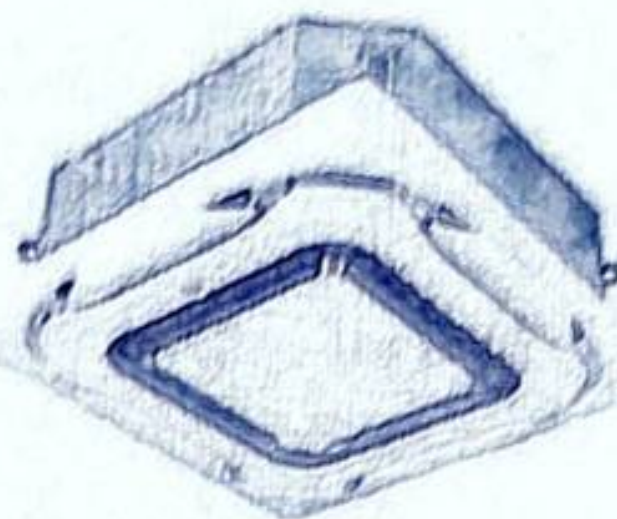
Klimatyzator typu pompa ciepła		FTXC + RXC	20C + 20C	25C + 25C	35C + 35C	50C + 50C	60C + 60C	71C + 71C
Wydajność chłodnicza Min./Maks.		kW	1,3 / 3,0		1,3 / 4,0	1,4 / 6,2	1,8 / 7,0	2,3 / 7,3
Wydajność grzewcza Min./Maks.		kW	1,30 / 4,00		1,30 / 4,80	1,36 / 6,60	1,48 / 8,00	2,30 / 9,00
Chłodzenie pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej		A++		A++	A++	A++	A
	SEER		6,89		6,84	6,87	6,45	6,40
	η _{s,c}	%	106		132	175	276	340
Ogrzewanie pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Klasa efektywności energetycznej		A+		A+	A+	A+	A
	SCOP/A		4,40		4,45	4,28	4,42	4,24
	η _{s,h}	%	594		700	732	1,236	1,354
Roczne zużycie energii		kWh/a	594		700	732	1,236	1,354
Jednostka wewnętrzna		FTXC	20C	25C	35C	50C	60C	71C
Wymiary	Jednostka Wys. x Szer. x Głęb.	mm	288 x 770 x 234		288 x 770 x 234	288 x 770 x 234	288 x 770 x 234	288 x 770 x 234
Ciepota	Jednostka	kg	9,00		9,50	9,50	9,50	9,50
Filtr powietrza	Typ		Wymowałny/nadaje się do mycia		Wymowałny/nadaje się do mycia	Wymowałny/nadaje się do mycia	Wymowałny/nadaje się do mycia	Wymowałny/nadaje się do mycia
Wentylator	Natężenie Chłodzenie Cicha praca/Nis./ Wys. przepł. pow. Sred./Wys.	m³/min	5,4 / 6,5 / 9 / 10,8		7,4 / 8,2 / 10 / 12,2	10,2 / 13,6 / 16 / 20,4	10,2 / 13,6 / 16 / 20,4	10,2 / 13,6 / 16 / 20,4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie Cicha praca/Nis./Wys.	dB(A)	20 / 26 / 38		21 / 26 / 39	29 / 33 / 45	30 / 38 / 46	30 / 38 / 46
Systemy sterowania	Sterownik bezprzewodowy na podczerwień Sterownik przewodowy		ARC486A2		ARC486A2	ARC486A2	ARC486A2	ARC486A2
Przewód zasilająco-sterujący JZ-JW		mm²	4-żyłowy, 1,5 mm² ~ 2,5 mm²		4-żyłowy, 1,5 mm² ~ 2,5 mm²	4-żyłowy, 1,5 mm² ~ 2,5 mm²	4-żyłowy, 1,5 mm² ~ 2,5 mm²	4-żyłowy, 1,5 mm² ~ 2,5 mm²
Srednica odprowadzenia skroplin		mm	18		18	18	18	18
Jednostka zewnętrzna		RXC	20C	25C	35C	50C	60C	71C
Wymiary	Jednostka Wys. x Szer. x Głęb.	mm	550 x 658 x 273		550 x 658 x 273	550 x 658 x 273	550 x 658 x 273	550 x 658 x 273
Ciepota	Jednostka	kg	24,0		26,0	39,0	39,0	45,0
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie	dB(A)	58		60	65	66	69
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie Wys.	dB(A)	45		46	51	54	54
Zakres pracy	Chłodzenie Temp. otoczenia Min./Maks.	°CDB	10 ~ 46		10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46	10 ~ 46
	Ogrzewanie Temp. otoczenia Min./Maks.	°CWB	-15 ~ -18		-15 ~ -18	-15 ~ -18	-15 ~ -18	-15 ~ -18
Czynnik chłodniczy	Typ		R-32		R-32	R-32	R-32	R-32
	GWP		675,0		675,0	675,0	675,0	675,0
	Ilość	kg	0,550 / 0,371		0,750 / 0,506	1,00 / 0,675	1,10 / 0,743	1,15 / 0,776
Połączenia	Ciecz Śr. zew.	mm	9,52		9,52	12,7	12,7	12,7
Instalacji rurowej	Gaz Śr. zew.	mm	20		20	30	30	30
	Długość instalacji JZ-JW Maks.	m	20		20	30	30	30
	rurowej System Bez doładowania	m	8		8	8	8	8
	Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego	kg/m	0,017 (dla dł. inst. rurowej przekraczającej 7,5 m)		0,017 (dla dł. inst. rurowej przekraczającej 7,5 m)	0,017 (dla dł. inst. rurowej przekraczającej 7,5 m)	0,017 (dla dł. inst. rurowej przekraczającej 7,5 m)	0,017 (dla dł. inst. rurowej przekraczającej 7,5 m)
	Różnica poziomów JZ-JW Maks.	m	15,0		15,0	20,0	20,0	20,0
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie	Hz/V	1~/50 / 220-240		1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240	1~/50 / 220-240
Przewód zasilający JZ		mm²	3-żyłowy, 1,5 mm²		3-żyłowy, 1,5 mm²	3-żyłowy, 1,5 mm²	3-żyłowy, 1,5 mm²	3-żyłowy, 1,5 mm²
Prąd - 50 Hz	Zalecany bezpiecznik (MFA)	A	16		16	16	16	16

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

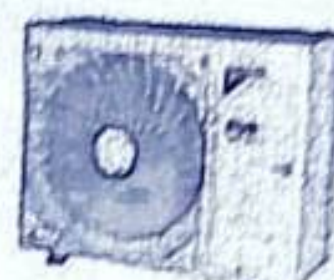
Kaseta z nawiewem obwodowym

Wylot powietrza we wszystkich kierunkach 360° zapewnia optymalną efektywność i komfort

- Połączenie ze Sky Air z serii Alpha zapewnia najlepszą w tej klasie produktów jakość, najwyższą efektywność i sprawność
- Opcjonalny panel z filtrem z automatycznym czyszczeniem zapewnia wyższą sprawność i komfort oraz niższe koszty konserwacji. Dostępne 2 filtry: standardowy i drobniejszy filtr siatkowy
- Dwa opcjonalne czujniki inteligentne poprawiają efektywność energetyczną i komfort
- Indywidualne sterowanie klapą nawiewu: elastyczność pozwalająca na dopasowanie do każdego układu pomieszczenia bez konieczności zmiany lokalizacji urządzenia!
- Najniższa wysokość instalacji na rynku: 214 mm dla klasy 20-63
- Największy wybór paneli dekoracyjnych w historii: designerskie panele w kolorze białym (RAL 9010) i czarnym (RAL 9005) oraz standardowe panele w kolorze białym (RAL 9010) z szarymi żaluzjami lub całe w kolorze białym
- Większe klapy i unikalny wzór nawiewu poprawiają równomierne rozprowadzenie powietrza
- Dostępnych 5 różnych prędkości wentylatora zapewnia maksymalny komfort
- Opcjonalny zestaw wlotu świeżego powietrza
- Wylot kanałowy boczny pozwala zoptymalizować rozkład powietrza w pomieszczeniach o nieregularnym kształcie lub pozwala dostarczyć powietrze do niewielkich przylegających pomieszczeń
- Pompka skroplin w standardzie o wysokości podnoszenia 675 mm zwiększa elastyczność i szybkość instalacji



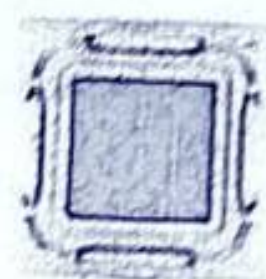
FCAG-B



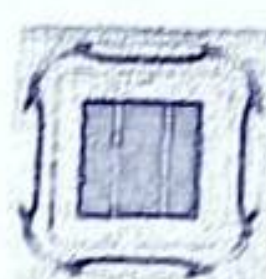
RZAG-NV1



BRC140NV1, BRC140NY1



Biały panel



Biały panel z furdką



Czarny panel



Czarny panel designerski

automatycznego czyszczenia

Dane dotyczące efektywności			PCAG + RZAG	300 + B3A	500 + B06	600 + B0A	710 + 71NV1	1000 + 100NV1	1250 + 125NV1	1400 + 140NV1	710 + 71NY1	1000 + 100NY1	1250 + 125NY1	1400 + 140NY1
Wydajność chłodnicza	Min./Nom./Maks.		kW	1,6/3,5/4,5	1,7/5,0/6,0	1,7/6,0/6,5	-16,80/-	-19,50/-	-112,1/-	-113,4/-	-16,80/-	-19,50/-	-112,1/-	-113,4/-
Wydajność grzewcza	Min./Nom./Maks.		kW	1,6/4,0/5,0	1,6/5,0/6,0	1,6/6,0/6,5	-17,50/-	-110,8/-	-113,5/-	-115,5/-	-17,50/-	-110,8/-	-113,5/-	-115,5/-
Chłodzenie pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej						A++				A++			
	Wydajność Pdesign		kW	3,50	5,00	6,00	6,80	9,50	12,1	13,4	6,80	9,50	12,1	13,4
	SEER			7,30	6,20	6,60	6,83	7,14	7,15	6,80	6,83	7,14	7,15	6,80
	ηsc	%							283	269			283	269
	Roczne zużycie energii		kWh/a	108	257	318	349	466	1,016	1,182	348	466	1,016	1,182
Ogrzewanie pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Klasa efektywności energetycznej						A+				A+			
	Wydajność Pdesign		kW	3,20	4,30	4,60	4,70	7,80	9,52	4,70	7,80	9,52	4,70	7,80
	SCOP/A			4,30		6,25	4,22	4,53	4,34	4,22	4,53	4,34	4,22	4,34
	ηsh	%							171				171	
	Roczne zużycie energii		kWh/a	1,094	1,308	1,515	1,560	2,413	3,071	1,560	2,413	3,071	1,560	2,413
Jednostka wewnętrzna			PCAG	B3A	B06	B0A	71B	100B	125B	140B				
Wymiary	Jednostka Wys. x Szer. x Głęb.		mm				204x240x240							
Ciepota	Jednostka		kg	18		19							246x240x240	
Filtr powietrza	Typ													
Panel dekoracyjny	Model													
				Siatka rybiczna										
				Panele standardowe: BYCQ140E - białe z szarymi żaluzjami / BYCQ140EW - białe / BYCQ140EB - czarne										
				Panele z funkcją automatycznego czyszczenia: BYCQ140EGF - białe / BYCQ140EGFB - czarne										
				Panele designerskie: BYCQ140EP - białe / BYCQ140EPB - czarne										
				65x250x250x148x250x250x106x250x250										
				5,5/10,3/6,5										
Wentylator	Wymiary Wys. x Szer. x Głęb.		mm											
	Ciepota		kg											
	Wydajność Chłodzenie Nis./Med./Wys.		m³/min	8,8/10,0/12,0	9,4/11,8/14,6	9,6/12,2/14,9	10,8/13,0/15,1	13,0/17,8/22,7					13,1/20,4/27,2	
	Przepływ powietrza Ogrzewanie Nis./Med./Wys.		m³/min	9,4/11,8/14,6	9,4/11,8/14,6	9,6/12,2/14,9	10,8/12,9/15,1	13,2/18,1/23,0					13,0/20,2/27,0	
	Chłodzenie		dB(A)	49,0			51,0	54,0					58,0	
	Ogrzewanie		dB(A)	49,0			51,0	54,0					58,0	
	Chłodzenie Nis./Wys.		dB(A)	27,0/31,0			28,0/33,0	29,0/37,0					29,0/41,0	
	Ogrzewanie Nis./Wys.		dB(A)	27,0/31,0			28,0/33,0	29,0/37,0					29,0/41,0	
	Systemy sterowania													
	Sterownik termostatyczny na podczerwień													
	Sterownik przewodowy													
	Funkcja regulacji przepływu													
Jednostka wewnętrzna			RZAG	B3A	B0A	B0A	71NV1	100NV1	125NV1	140NV1	71NY1	100NY1	125NY1	140NY1
Wymiary	Jednostka Wys. x Szer. x Głęb.		mm											
	Ciepota		kg											
	Wydajność Chłodzenie Nis./Med./Wys.		dB(A)	62,0	63,0	64,0	66	69	70	64	66	69	70	
	Ogrzewanie		dB(A)	62,0	63,0	64,0	66	68	71	64	66	68	71	
	Chłodzenie Nom.		dB(A)	48,0	49,0	50,0	48	47	49	50	46	47	49	50
	Ogrzewanie Nom.		dB(A)	48,0	49,0	50,0	48	50		52	48	50		52
	Chłodzenie Temp. wstępu Min./Maks.		°C/DB											
	Ogrzewanie Temp. wstępu Min./Maks.		°C/DB											
	Typ/SHV													
	Dołd		kg/100kg											
	Ciepota		mm											
	Wymiary Wys. x Szer. x Głęb.		mm											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											
	Instalacja System		m											

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180
PROTOKÓŁ Z POMIARU WYDAJNOŚCI INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

NR PROTOKOŁU	1
DATA POMIARU	15.01.2025
NUMER LOKALU	21

WYNIKI POMIARÓW:

Nr pomieszczenia	Nazwa Pomieszczenia	Instalacja (nawiew/ wywiew)	Nr anemostatu	Projekt		Pomiar		Skuteczność [%]
				Nawiew [m3/h]	Wywiew [m3/h]	Nawiew [m3/h]	Wywiew [m3/h]	
1	sala sprzedaży		1	330		310		94
			2		270		260	96
			3					
			...					
			...					
			...					
2	gabinet + zaplece		1	120		120		100
			2		120		110	91
			3					
			...					
3	WC		...					
			4		60		60	100

TYP I NUMER PRZYRZĄDU POMIAROWEGO - Certyfikat kalibracji urządzenia pomiarowego:

1. Anemometr Testo 0560 0417 nr 84643625

OCENA WYNIKÓW:

Wyniki ☒ MIESZCZĄ SIĘ ☐ NIE MIESZCZĄ SIĘ

w dopuszczalnych granicach +/- 20% (w pojedynczym pomieszczeniu) oraz 15% (w całej instalacji) ilości projektowych. (PN-EN 12599:2002 tablica 2).

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WNIOSKI:

Instalacja wentylacji

☒ **ZOSTAŁA**

☐ **NIE ZOSTAŁA**

wyregulowana do wartości wydajności zgodnych z projektem w oparciu o normę PN-EN 12599:2002 i nadaje się do użytkowania.

UWAGI:

broń

OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ <i>(osoba posiadająca stosowne uprawnienia)</i> <i>Maciej Motylczak</i>	data, pieczęć i podpis MKM PROJEKT wentylacja klimatyzacja <i>Maciej Motylczak</i> 85-793 Bydgoszcz, ul. Braci Bażańskich 5/15 NIP 753199011 REGON 388978413 kom. 612 836 584
BADANIA NADZOROWAŁ <i>(Kierownik Robót branży Sanitarnej)</i> <i>Maciej Wyszynski</i>	data, pieczęć i podpis <i>mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI</i> Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan. Nr ewid. DFL/0003/OWOS/10

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Kalibrier-Protokoll

Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage
Certificado de taratura • Informe de calibración

Be sure.

testo

Gerät / Module type /
Modèle / Modelo:

0560 0417

Serien-Nr. / Serial no. /
No. de série / Número de serie:

84643625

Messwerte / Measured values /
Valeurs mesurées / Valores medidos:

Sollwert / Reference / Référence / Referencia:	Toleranz / Tolerance / Tolérance / Tolerancia:	Istwert / Actual Value / Valeur réelle / Valor medido:
Strömung / Velocity / Vitesse d'air / Velocidad		
20.00 m/s	±0.40 m/s	19.90 m/s
10.00 m/s	±0.25 m/s	10.03 m/s

Temperatur / Temperature / Température / Temperatura

22.62 °C

±0.50 °C

22.57 °C

Datum / Date /
Date / Fecha:

28.12.2023

Prüfer / Inspector /
Vérificateur / Verificador:

6710

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Kalibrier-Protokoll

Certificate of conformity • Protocole d'étalonnage
Certificado de taratura • Informe de calibración

Wir bestätigen, dass dieses Testo-Produkt unter Beachtung eines zertifizierten Qualitätssicherungssystems nach DIN EN ISO 9001 abgeglichen wurde.

Die dafür verwendeten Messrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen.

Dieses Kalibrier-Protokoll belegt die Einhaltung der von uns zugesagten Toleranzen.

Sehr gerne informieren wir Sie über Kalibrier-Zertifikate, die die Toleranzen des gesamten Messsystems (Messgerät und Fühler) beinhalten.

Dieses Zertifikat benötigen Sie, wenn das Messsystem in qualitäts-relevanten Prozessen innerhalb eines nach DIN EN ISO 9001 zertifizierten Unternehmens eingesetzt wird.

Unsere Kalibrierlabors für Temperatur, Druck, Feuchte, Strömung und elektrische Messgrößen sind vom Deutschen Kalibrierdienst (DAkkS) akkreditierte Kalibrierlabors.

DAkkS-Kalibrierscheine werden für Messungen gefordert, bei denen die Genauigkeit eine entscheidende Rolle spielt.

We confirm that this Testo product was calibrated under the observation of a DIN EN ISO 9001 certified quality assurance system.

The measuring installations used for this calibration are calibrated regularly and can be traced back to the national standards of the German Federal Physical and Technical Institution (PTB), or to other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the currently valid technical regulations and standards.

This calibration protocol is proof of adherence to the tolerances as confirmed by us.

We would be delighted to inform you about certificates of conformity which cover the tolerances for the complete measuring system (measuring instrument and probe).

This certificate is required only if the measuring system is to be used in processes relevant to quality in a company certified to DIN EN ISO 9001.

Our calibration laboratories for temperature, pressure, humidity, velocity and electrical parameters are calibration laboratories accredited by the German Calibration Service (DAkkS).

DAkkS calibration certificates are required for measurements where accuracy plays a decisive role.

Nous confirmons par la présente que ce produit Testo a été étalonné sous la surveillance d'un système d'assurance qualité selon la norme DIN EN ISO 9001.

Les installations de mesure utilisées pour cet étalonnage sont étalonnées de façon régulière et s'appliquent aux normes nationales de l'Institut Fédéral de Techniques Physiques d'Allemagne (PTB) ou aux autres normes nationales. S'il n'existe aucune norme nationale, la procédure de mesure est conforme aux règles et normes techniques actuellement valables.

Ce protocole d'étalonnage vous indique que cet appareil respecte bien les tolérances constructeur annoncées dans nos documentations.

Be sure. **testo**

Un certificat d'étalonnage est nécessaire pour la vérification de la chaîne complète (appareil et sonde). N'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples renseignements.

Ce certificat vous sera utile si vous vous trouvez être certifié ou en cours de certification DIN EN ISO 9001.

Notre laboratoire d'étalonnage en température, pression, humidité, vitesse d'air et paramètres électriques a été accrédité par le DAkkS - équivalent BNM/COFRAC - Bureau de Métrologie Allemand.

Les certificats d'étalonnage DAkkS/COFRAC sont indispensables lorsque les mesures effectuées doivent être précises.

Vi confermiamo che questo prodotto è stato collaudato seguendo il sistema di certificazione di qualità DIN EN ISO 9001.

Gli strumenti di misura elettronici utilizzati per la calibrazione sono a loro volta regolarmente verificati e possono essere ricondotti agli standard nazionali del PTB (Physikalisch Technische Bundesanstalt), l'istituto ufficiale tedesco per la determinazione degli standard tecnici.

Questo protocollo di collaudo documenta l'osservanza delle tolleranze da noi indicate.

Siamo a Vostra disposizione per fornire informazioni sui Certificati di Taratura che comprendono la tolleranza del sistema di misura completo (strumento e sonda).

Questo documento Vi sarà utile se già siete certificati o siete in corso di certificazione DIN EN ISO 9001.

I nostri laboratori di taratura per temperatura, pressione, umidità, velocità dell'aria e parametri elettrici sono stati accreditati dal PTB e sono in grado di rilasciare certificati ufficiali DAkkS indispensabili quando le misure effettuate devono essere precise e riferibili.

Queste regole, riconosciute in tutta Europa, sono equivalenti a quelle SIT Italiana ed alle procedure tecniche standard utilizzate in tutto il mondo.

Confirmamos que este producto Testo se calibró de acuerdo con el sistema de garantía de calidad DIN EN ISO 9001.

Las instalaciones de medición utilizadas para esta calibración se calibran con regularidad y pueden rastrearse a los estándares nacionales del Instituto Federal de Técnicas Físicas Alemán (PTB), o a otros estándares nacionales. Si no existe una norma nacional, el procedimiento de medición corresponde con las regulaciones técnicas y normas válidas en la actualidad.

Este informe de calibración es una prueba de las tolerancias que nosotros confirmamos.

Estaremos encantados en informales sobre certificados de calibración que cubran las tolerancias para el sistema de medición completo (instrumento de medición y sondas).

Nuestros laboratorios de calibración para temperatura, presión, humedad, velocidad y parámetros eléctricos son laboratorios de calibración acreditados por el Servicio de calibración alemán (DAkkS).

Los certificados de calibración DAkkS son necesarios para las mediciones donde la precisión sea muy importante.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZY**

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180
PROTOKÓŁ Z POMIARU NATĘŻENIA HAŁASU INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

NR PROTOKOŁU	2
DATA POMIARU	15.01.2025
NUMER LOKALU	21

WYNIKI POMIARU NATĘŻENIA HAŁASU

Lp.	Nr pom.	Nazwa pom.	Rodzaj urządzenia / Instalacji	Pomiar w odległości 1m [dB]	Pomiar w odległości 2m [dB]	Uwagi
1	1	sole	N/V	44	43	Z
2	2	po binet	N/V	44	43	
3	3	zoplecz	N/V	44	43	
4	4	UC	N/V	44	43	
...						

TYP I NUMER PRZYRZĄDU POMIAROWEGO - Certyfikat kalibracji urządzenia pomiarowego:

Miernik natężenia dźwięku Temores TM-102 nr 170600265

WNIOSEK:

Wyżej wymienione urządzenia/instalacje ☒ **SPEŁNIAJĄ**

☐ **NIE SPEŁNIAJĄ**

założenia zawarte w PN-87/B02151/02.

UWAGI:

brak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

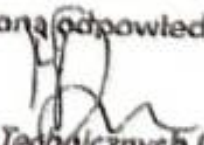
OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ (osoba posiadająca stosowne uprawnienia) <u>Maciej Motulacz</u>	data, pieczęć i podpis MKMI PROJEKT wentylacja klimatyzacja Maciej Motulacz 85-793 Bydgoszcz, ul. Brzoza 5/15 NIP 753199011 REGON 386978413 kom. 512 835 584
BADANIA NADZOROWAŁ (Kierownik Robót branży Sanitarnej) <u>Maciej Wysocki</u>	data, pieczęć i podpis mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan. Nr jedn. 011/0003/OWOS/10

ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Nr świadectwa: 0021/SN/2402173
Data wydania: 20.02.2024

OBIEKT WZORCOWANIA	Miernik natężenia dźwięku Tenmars TM-102
NUMER SERYJNY	170600265
ZGŁASZAJĄCY	EUROCOLD ROBERT SIENKIEWICZ Żytnia 64B 08-500 Ryki
METODA WZORCOWANIA	Wg procedury OP-W-06 "Wzorcowanie mierników natężenia dźwięku i kalibratorów" wyd. 1.3 z dnia 20.01.2011
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura otoczenia: 23 ± 5 °C Wilgotność względna powietrza: 50 ± 20 %
DATA I MIEJSCE WZORCOWANIA	20.02.2024 Laboratorium Andersa 10 gen. Wł. Andersa 10 00-201 Warszawa
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Świadectwo w zakresie wzorcowania potwierdza spójność wyników pomiarów z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).
WYNIKI WZORCOWANIA	Podano na stronie 2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru, odnoszą się do sprawdzanego obiektu.
NIEPEWNOŚĆ POMIARU	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2013. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

MERSERWIS
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. z o.o.

Koordynator ds. Technicznych Laboratoriów
Marcin Dąbrowski
autoryzował

Niniejsze świadectwo może być okazywane lub kopiowane tylko w całości.

Strona 1 z 2

Świadectwo wzorcowania nr: 0021/SN/2402173
Miernik natężenia dźwięku Tenmars TM-102 ns: 170600265

1. Pomiar poziomu ciśnienia akustycznego - sygnał sinusoidalny 1kHz

Zakres pomiarowy	Wartość odniesienia	Zmierzona wartość	Błąd pomiaru	Rozszerzona niepewność pomiaru	Największy błąd dopuszczalny ±
dB	dB	dB	dB	dB	dB
30.0...130.0	94,0	93,9	-0,1	0,1	1,5
	114,0	113,9	-0,1	0,2	1,5

Uwagi: brak.

Koniec świadectwa

MERSERWIS
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K.
wykonał **Borkowski**
Młodszy Metrolog
Kamil Borkowski

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180
PROTOKÓŁ Z PRÓBY PŁUKANIA I CIŚNIENIOWEJ I INSTALACJI WODY UŻYTKOWEJ

NR PROTOKOŁU	3
DATA POMIARU	15.01.2025
NUMER LOKALU	21

INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ ZOSTAŁA WYKONANA Z /RODZAJ I ŚREDNICA RUR/:

PP 20

WYNIKI POMIARU PRÓBY CIŚNIENIOWEJ:

Ciśnienie próby instalacji wody użytkowej – 6 [bar]

Czas trwania próby – 7,5 [h]

TYP I NUMER PRZYRZĄDU POMIAROWEGO:

Ciśnieniomierz sprężynowy AFRISO nr 2011068

WYNIK PRÓBY SZCZELNOŚCI:

☒ POZYTYWNY

☐ NEGATYWNY

PŁUKANIE INSTALACJI WODY UŻYTKOWEJ: ☒ WYKONANO

☐ NIE WYKONANO

Stwierdzono, że wypływająca woda z instalacji nie wykazuje zanieczyszczeń i przebarwień.

UWAGI:

brak

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ (osoba posiadająca stosowne uprawnienia) <i>Maciej Matuszczak</i>	data, pieczęć i podpis MKM PROJEKT wentylacja, klimatyzacja <i>Maciej Matuszczak</i> 85-793 Bydgoszcz, ul. Grzegorz Bazarznych 5/15 NIP 753199011 REGON 386978413 kom. 512 836 584
BADANIA NADZOROWAŁ (Kierownik Robót branży Sanitarnej) <i>Maciej Wyszynski</i>	data, pieczęć i podpis mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan. Nr ewid. DPL/0603/OWOSZ/10

BUDYNEK HANDLOWY W BIELSKU BIAŁEJ PRZY UL. WARSZAWSKIEJ 180
PROTOKÓŁ ZE STATYCZNEJ PRÓBY SZCZELNOŚCI INSTALACJI KANALIZACJI

NR PROTOKOŁU	4
DATA POMIARU	15.01.2025
NUMER LOKALU	21

INSTALACJA KANALIZACJI ZOSTAŁA WYKONANA Z /RODZAJ I ŚREDNICA RUR/:

PVC 110, PVC 50

WYNIKI POMIARU PRÓBY CIŚNIENIOWEJ:

Po zamknięciu ujścia kanalizacji wewnętrznej, instalację napełniono wodą. Badanie szczelności instalacji przeprowadzono wodą zimną. Czas trwania próby: 2h.

WYNIK PRÓBY SZCZELNOŚCI:

☒ POZYTYWNY

☐ NEGATYWNY

Po upływie czasu próby nie stwierdzono przecieków i roszczenia.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

OSOBY	
BADANIA PRZEPROWADZIŁ (osoba posiadająca stosowne uprawnienia) <u>Maciej Matuszczyński</u>	data, pieczęć i podpis MIKM PROJEKT wentylacja, klimatyzacja <u>Maciej Matuszczyński</u> 85-793 Bydgoszcz, ul. Bractwa Białych 5/15 NIP 7531990161 REGON 386978413 kom. 512 836 584
BADANIA NADZOROWAŁ (Kierownik Robót branży Sanitarnej) <u>Maciej Wyszynski</u>	data, pieczęć i podpis mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod i kan. nr ewid. UPL/0603/DWOS/10

Budynek handlowy w Bielsku Białej
Przy ul. Warszawskiej 180

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

WYKAZ ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW

Branża: SANITARNA

Numer lokalu: 0.21

1. Kierownik Robót Najemcy (podpis i pieczęć):

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWOS/10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

L.p	Materiał	Załączniki (nazwa zgodnie z wersją elektroniczną)	Akceptacja Kierownika Robót
1	Przewody wentylacyjne Alnor Spiral	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 001/01/2022	✓
2	Kształtki wentylacyjne Alnor Spiral	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 003/01/2022	✓
3	Przewody izolowane termicznie Alnor	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 035/01/22	✓
4	Anemostaty Alnor	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 013/02/2022	✓
5	Zawory wentylacyjne Alnor	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 011/01/2022	✓
6	Elementy montażowe systemu Alnor	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 017/01/2022	✓
7	Izolacja cieplna ISOVER	1. Deklaracja właściwości użytkowych nr 004-IT-OFF-DoP-14-w1	✓
8	Rury PP systemu KAN- therm	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 20/KAN-DWU/22_2 2. Atest higieniczny nr B.BK.60110.08330.2022	✓

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod.-i kan.
Nr ewid. 01PL/0603/OWO5/10

		3. Atest higieniczny nr B-BK-60210-0453/21	✓
9	Rury systemu KAN- therm PP Stabi	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 21/KAN-DWU/22 2. Atest higieniczny nr B.BK.60110.08330.2022 3. Atest higieniczny nr B-BK-60210-0453/21	✓
10	Elektryczne ogrzewacze wody EMET	1. Atest higieniczny nr B-BK-60210-0898/19 2. Deklaracja zgodności z dnia 28.03.2022	✓
11	Baterie umywalkowe INARI	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 2454450/01/17	✓
12	Baterie sanitarne MARS, SOLUS, INARI, MEZO	1. Atest higieniczny nr B-BK-60210-0238/21	✓
13	Izolacja cieplna PAROC	1. Deklaracja właściwości użytkowych nr 40095 2. Atest higieniczny nr 112/322/112/2020	✓
14	Kurki kulowe GENE BRE	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 1/2017 2. Atest higieniczny nr B-BK-60210-1302/21	✓
15	Rury PVC Wavin	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 168/3	✓
16	Kształtki kanalizacyjne PVC Wavin	1. Krajowa deklaracja właściwości użytkowych nr 040/5	✓
17	Miska ustępowa Ningbo Haikai	1. Deklaracja właściwości użytkowych nr 02/2022 1/2017	✓

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
nr 001/01/2022

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Przewody wentylacyjne SPIRAL®system o przekroju kołowym z blachy ocynkowanej
Z275/20 µm o średnicach nominalnych: 80, 100, 125, 140, 150, 160, 180, 200, 224, 250, 280, 300,
315, 355, 400, 450, 500, 560, 600, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250, 1400, 1500, 1600 mm.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Przewody wentylacyjne SPIRAL®system o przekroju kołowym z blachy ocynkowanej: SPR-Z.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przeznaczone do rozprowadzania powietrza w instalacjach wentylacji i klimatyzacji w
budynkach, w tym budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności
publicznej.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
00-719 Warszawa ul. Zwirzyńska 8b, POLSKA
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04
Miejsce produkcji:
05-522 Wola Mrokwowska, Aleja Krakowska 10, POLSKA

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWOS/10

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

Nie dotyczy.

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny: 3.

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: Nie dotyczy.

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu
lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji): Nie dotyczy.

7b. Krajowa ocena techniczna: ITB-KOT-2019/1036 wydanie 2, 2021

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
Aleja Krakowska 10, 05-552 Wola Mrozkowska
tel.: + 48 22 737 40 00, fax.: + 48 22 737 40 04
e-mail: alnor@alnor.com.pl, www.alnor.com.pl

8. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Reakcja na ogień	Wymiary	Grubość ścianki	Wytrzymałość	Trwałość powłoki cynkowej	Szczelność
Deklarowane właściwości użytkowe	A1	Wymiary i tolerancje zgodne	Minimalna grubość ścianki 0,4 mm	Nie występuje trwałe odkształcenie lub nagła zamiana szczelności pod wpływem ciśnienia -750 + 2000 Pa wg PN-EN 12237:2005	Masa powłoki cynkowej 275 g/m ² Nominalna grubość powłoki 20 µm Trwałość powłoki antykorozyjnej: C1/20lat C2/20lat C3/10lat	Do budowy sieci przewodów o szczelności klasy: A, B, C, D wg PN-EN 12237:2005
Uwagi	wg Decyzji Komisji Europejskiej 96/603/WE ze zmianami wg Decyzji Komisji Europejskiej 2000/605/WE	wg PN-EN 1506:2007	wg ITB-KOT-2019/1036		wg PN-EN 10346:2015 oraz PN-EN 9223:2012	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a): (nazwisko i stanowisko)

Piotr Grzechowiak

St. specjalista ds. badań i certyfikacji

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

(miejsce i data wydania)

Wola Mrozkowska, 03.01.2022

(podpis)

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi dla ogólnego
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWGŚ/10

Konto bankowe PLN nr: 57 1050 1025 1000 0023 2865 9772 • Konto EUR nr: 10 1050 1025 1000 0023 2865 9897
SWIFT: INGDE333
BWIET: INGDE333
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000038869 • Wysokość kapitału zakładowego: 514 000 PLN
Adres siedziby: ul. Żwirzyniecka 8B, 00-719 Warszawa • REGON 010685912 • NIP 521-10-08 747 • Numer rejestrowy BCU: 000108097

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 003/01/2022

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Kształtki wentylacyjne SPIRAL®system o przekroju kołowym z blachy ocynkowanej Z275/20 µm, system bezuszczelkowy o średnicach nominalnych: 80, 100, 125, 140, 150, 160, 180, 200, 224, 250, 280, 300, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 600, 630, 710, 800, 900, 1000, 1120, 1250, 1400, 1500, 1600 mm.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Kształtki wentylacyjne SPIRAL®system o przekroju kołowym z blachy ocynkowanej – system bezuszczelkowy: NS, MSF, KIL, ILSV-45, ILS, ILSF, ILPR, ILP, BSK, BSD, BS, BPK, BPKF, BP, BPD, YSV-45, TSV-45, XSV-45, TSC, TS, XSC, XS, TPC, XPC, TPC-CP-R, SSCV-45, SS, SSC, SSCFB, SSCCB, SPS, SP, RSCF, RSFCF, RSF, RSFF, RSCL, RSL, RSCLF, RSLF, RPC, RPCF, ODSO, CS, CSF, CPS, CP, CPNF, CPF, ILSN, ASV.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przeznaczone do rozprowadzania powietrza w instalacjach wentylacji i klimatyzacji w budynkach, w tym budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b, POLSKA
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04
Miejsce produkcji:
05-522 Wola Mrokwoska, Aleja Krakowska 10, POLSKA

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/OWDS/10

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

Nie dotyczy.

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny: 3.

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: Nie dotyczy

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji): Nie dotyczy

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

7b. Krajowa ocena techniczna: ITB-KOT-2019/1036 wydanie 2, 2021

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:
Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0603/DWOS/10

8. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Reakcja na ogień	A1	wg Decyzji Komisji Europejskiej 96/603/WE ze zmianami wg Decyzji Komisji Europejskiej 2000/605/WE
Wymiary	Wymiary i tolerancje zgodne	wg PN-EN 1506:2007
Grubość ścianki	Minimalna grubość ścianki 0.5 mm	wg ITB-KOT-2019/1036
Wytrzymałość	Nie występuje trwałe odkształcenie lub nagła zamiana szczelności pod wpływem ciśnienia -750 + 1000Pa wg PN-EN 12237:2005	
Trwałość powłoki cynkowej	Masa powłoki cynkowej 275 g/m ² Nominalna grubość powłoki 20µm Trwałość powłoki antykorozyjnej: C1/20lat C2/20lat C3/10lat	wg PN-EN 10346:2015 oraz PN-EN 9223:2012
Szczelność	Do budowy sieci przewodów o szczelności klasy: B wg PN-EN 12237:2005	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a): (nazwisko i stanowisko)

Piotr Grzechowiak

Wola Mrokwoska, 03.01.2022

Piotr Grzechowiak
St. specjalista ds. badań i certyfikacji

(miejsce i data wydania)

(podpis)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 035/01/22

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Przewód elastyczny izolowany termicznie ALSD-L (Sonoduct AD-L), ALSDL-L (Sonolight AD-L) o średnicach nominalnych: 80 - 800 mm oraz ALSD-PE-L, ALSDL-PE-L o średnicach nominalnych: 80 - 500 mm.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Wyroby do rozprowadzenia i rozdziału powietrza: przewody wentylacyjne (metalowe i niemetalowe).

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przeznaczone do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami w instalacjach wentylacji i klimatyzacji, w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b, POLSKA
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04
Miejsce produkcji:
05-522 Wola Mrokwowska, Aleja Krakowska 10, POLSKA

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/0003/0WOS/10

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela. o ile został ustanowiony:
Nie dotyczy.

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny: 3.

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: PN-EN 13180:2004

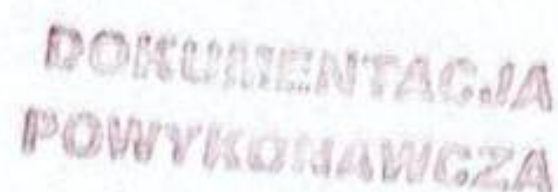
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji): Instytut Techniki Budowlanej AB 023

7b. Krajowa ocena techniczna: Nie dotyczy.

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej: Nie dotyczy.

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe				Uwagi
	ALSD-L	ALSD-PE-L	ALSDL-L	ALSDL-PE-L	
Reakcja na ogień	B _L -s2,d0, NRO	DN ≤ 300 mm, B _L -s2,d0, NRO, DN > 300 mm, D _L -s1,d0	B _L -s2,d0, NRO	DN ≤ 300 mm, B _L -s2,d0, NRO, DN > 300 mm, D _L -s1,d0	wg PN-EN 13501- 1+A1:2010
Wymiary - średnica	Zgodne z klasą B				
Wytrzymałość na nadciśnienie	< 3000 Pa				
Temperatura pracy	-30 ... 150 °C		-30 ... 120 °C		
Przewodność cieplna	0,037 W/mK		-		

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a): (nazwisko i stanowisko)

Wola Mrokwoska, 28.09.2022

(miejsce i data wydania)

Conchoidal Fracture

Piotr Grzechowiak
Koordynator ds. badań i certyfikacji

(podpis)

mgr inż. MACIEJ WYŻYŃSKI
 Dławnienia budowlane dla kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
 instalacji i urządzeń elektrycznych
 wentylacyjnych, gazowych, ciepłej k.,
 Nr ewid. GPK 1234567890

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 013/02/2022

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Anemostaty ALNOR o średnicach nominalnych: 125, 150, 160, 200, 250, 300, 315, 350, 400, 500, 600, 625 oraz o przekroju prostokątnym o wymiarze boków: 200-630 mm.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Anemostaty ALNOR z blachy ocynkowanej Z140/10µm pokrytej powłoką lakierową proszkową: ACL, ACP, AKL, AKP, DKF, DKF-L, GCR-N, GCR-F, GCR-NP, GCR-FP, GCR-L, GCR-LP, NKSD-CB, NKSD-C, NKSD-R, NK-SWA, NK-SWB.

Anemostaty ALNOR z aluminium: NCD, NCD-S, RVA.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przeznaczone są do doprowadzania i/lub odprowadzania powietrza w instalacjach wentylacji i/lub klimatyzacji w budynkach, w tym budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Mogą być także stosowane w budynkach magazynowych, przemysłowych i gospodarczych.

Anemostaty NCD, NCD-S, NKSD-C, NKSD-CB, NKSD-R, NK-SWA, NK-SWB oraz RVA stosowane są ze skrzynkami rozprężnymi, dostosowanymi pod względem wymiarów i materiałów do pozostałych elementów instalacji wentylacji.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b, POLSKA
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04
Miejsce produkcji:
05-522 Wola Mrokwoska, Aleja Krakowska 10, POLSKA

mgr inż. **MAGIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL/DB03/QW/LST/0

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

Nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny: 4

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
Aleja Krakowska 10, 05-552 Wola Mrokwiska
tel.: + 48 22 737 40 00, fax.: + 48 22 737 40 04
e-mail: alnor@alnor.com.pl, www.alnor.com.pl

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 013/02/2022

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Anemostaty ALNOR o średnicach nominalnych: 125, 150, 160, 200, 250, 300, 315, 350, 400, 500, 600, 625 oraz o przekroju prostokątnym o wymiarze boków: 200-630 mm.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Anemostaty ALNOR z blachy ocynkowanej Z140/10µm pokrytej powłoką lakierową proszkową: ACL, ACP, AKL, AKP, DKF, DKF-L, GCR-N, GCR-F, GCR-NP, GCR-FP, GCR-L, GCR-LP, NKSD-CB, NKSD-C, NKSD-R, NK-SWA, NK-SWB.

Anemostaty ALNOR z aluminium: NCD, NCD-S, RVA.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przeznaczone są do doprowadzania i/lub odprowadzania powietrza w instalacjach wentylacji i/lub klimatyzacji w budynkach, w tym budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Mogą być także stosowane w budynkach magazynowych, przemysłowych i gospodarczych.

Anemostaty NCD, NCD-S, NKSD-C, NKSD-CB, NKSD-R, NK-SWA, NK-SWB oraz RVA stosowane są ze skrzynkami rozprężnymi, dostosowanymi pod względem wymiarów i materiałów do pozostałych elementów instalacji wentylacji.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b, POLSKA
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04
Miejsce produkcji:
05-522 Wola Mrokwiska, Aleja Krakowska 10, POLSKA

mgr inż. MAGIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPL.0603/DWUS/TU

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

Nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny: 4

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Konto bankowe PLN nr: 87 1050 1025 1000 0023 2865 1772 • Konto EUR nr: 10 1050 1025 1000 0023 2865 0992
SWIFT: IIRGBPLPW ING Bank Śląski Oddział w Warszawie
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 000018880 • wysokość kapitału zakładowego: 334 500 PLN
Adres siedziby: ul. Zwierzyniecka 8B, 00-719 Warszawa • REGON 010605817 • NIP 521-10-68-742 • Numer rejestrowy BDO 000108092

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: **Nie dotyczy**
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji): **Nie dotyczy**

7b. Krajowa ocena techniczna: **ITB-KOT-2021/2034 wydanie 1.**
Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:
Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

8. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Wymiary	Odchyłki wymiarów w klasie średniokładnej III	wg PN-EN 22768-1:1999
Charakterystyki aerodynamiczne	Określone wg PN-EN 12238:2002	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a): (nazwisko i stanowisko)

Piotr Grzechowiak

Piotr Grzechowiak
Koordynator ds. badań i certyfikacji

Wola Mrokwowska, 08.08.2022

(miejsce i data wydania)

(podpis)

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, ewid. i inż.
Nr ewid. DPL/0603/GWOS/10

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
nr 011/01/2022

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Zawory wentylacyjne ALNOR o średnicach nominalnych: 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250 mm.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Zawory wentylacyjne ALNOR z blachy ocynkowanej Z140/10µm pokryta powłoką lakierową proszkową: KN-RM, KNV-RM, KNI-RMI, KNT-RML, KW-RM, KWV-RM, KWI-RMI, KWO-RML.

Zawory wentylacyjne ALNOR z blachy stalowej odpornej na korozję 1.4301/304 i 1.4404/316L: KN-K-RM, KW-K-RM, KCN.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przeznaczone są do doprowadzania i/lub odprowadzania powietrza w instalacjach wentylacji i/lub klimatyzacji w budynkach, w tym budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Mogą być także stosowane w budynkach magazynowych, przemysłowych i gospodarczych.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b, POLSKA
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04
Miejsce produkcji:
05-522 Wola Mrokwoska, Aleja Krakowska 10, POLSKA

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. OPI/0603/OWOS.10

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

Nie dotyczy.

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny: 4.

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: Nie dotyczy
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu
lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji): Nie dotyczy

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

7b. Krajowa ocena techniczna: ITB-KOT-2021/2034 wydanie 1.
Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:
Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrów 1, 00-611 Warszawa

8. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Wymiary	Odchyłki wymiarów w klasie średniokładnej m	wg PN-EN 22768-1:1999
Charakterystyki aerodynamiczne	Określone wg PN-EN 12238:2002	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt. 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a): (nazwisko i stanowisko)

Grzechowiak Piotr

Piotr Grzechowiak
St. specjalista ds. badań i certyfikacji

Wola Mrokwiska, 03.01.2022

(miejsce i data wydania)

(podpis)

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, chłodniczych, wod. i kan.
Nr ewid. 1010603/0W03/10

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

nr 017/01/2022

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Elementy systemu STRUT do mocowania przewodów instalacyjnych wykonane ze stali pokrytej antykorozyjną powłoką cynkową.
Szyny montażowe z blachy ocynkowanej Z100/7 µm w zakresie długości do 6000 mm.
Konsole-wsporniki ściennie W-LDB w zakresie długości do 1200 mm.
Konsole-wsporniki ściennie WK-LDB-30-30 w zakresie długości do 400-1200 mm.
Konsole-wsporniki ściennie WK-LDB-41-41 w zakresie długości 400-1500 mm.
Pręty gwintowane PG w zakresie długości do 3000 mm.
Nakrętki ślizgowe SNP, SNL, SNKL z gwintami wewnętrznymi: M6, M8, M10, M12.

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Szyny montażowe: LDB-30-20-150, LDB-30-20-175, LDB-30-30-150, LDB-30-30-175, LDB-30-45-150, LDB-30-45-175, LDBST-41-21-160, LDBST-41-21-200, LDBST-41-21-250, LDBST-41-41-200, LDBST-41-41-250, LDBDT-41-41-41-200, LDBDT-41-41-41-250.
Konsole-wsporniki ściennie: W-LDB-41-41, W-LDB-30-20, W-LDB-30-30, WK-LDB-30-30, WK-LDB-41-41.

Pręty gwintowane: PG6, PG8, PG10, PG12.

Nakrętki ślizgowe SNP-0606, SNP-0806, SNP-1008, SNP-1212, SNL-0606, SNL-0806, SNL-1008, SNL-1212, SNKL-0606, SNKL-0806, SNKL-1008, SNKL-1210.

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Przeznaczone do mocowanie rur i przewodów instalacyjnych, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
00-719 Warszawa ul. Zwierzyńska 8b, POLSKA
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04
Miejsce produkcji:
05-522 Wola Mrokwiska, Aleja Krakowska 10, POLSKA

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

Nie dotyczy.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System oceny: 3.

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: **Nie dotyczy.**

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji): **Nie dotyczy.**

7b. Krajowa ocena techniczna: **ITB-KOT-2019/0940 wydanie 1, 2019**

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:
Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

8. Deklarowane właściwości użytkowe

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi	
Nośności obliczeniowe	Wyznacza się dzieląc nośności charakterystyczne przez współczynnik bezpieczeństwa: -1,54 - szyny montażowe i wsporniki ścienne -2,0 - nakrętki ślizgowe		
Siły zrywające dla prętów gwintowanych	Przy rozciąganiu siły zrywające są nie mniejsze niż:		
	M6		8040 N
	M8		14600 N
	M10		23200 N
	M12		33700 N
Trwałość	Szyny montażowe: Masa powłoki cynkowej 100 g/m ² Nominalna grubość powłoki 7µm Wsporniki, pręty oraz nakrętki ślizgowe: Powłoka cynkowa o grubości nie mniejszej niż 5 µm	wg PN-EN 10346:2015 wg PN-EN 10025-2:2007 wg PN-EN 10270-1+A1:2017 wg PN-EN 10270-1+A1:2017	
Nośności charakterystyczne	Tablice C1-C12		

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH / Declaration of Performance
Nr / No 004-IT-OFF-DoP-14-w1

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu / Unique identification code of the product-type: **004-IT-OFF-DoP-14-w1**
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania / intended use/es:
Izolacja cieplna wyposażenia budynków i instalacji przemysłowych / Thermal insulation products for building equipment and industrial installation (ThIBEI)
3. Producent / Manufacturer:
Saint-Gobain Construction Products Polska Sp.z.o.o.
44-100 Gliwice, ul.Okrężna 16, Polska
www.isover.pl
4. Upoważniony przedstawiciel / Authorised representative:
nie dotyczy / no relevant
5. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych / System/s of AVCP:
System 3
- 6a. Norma zharmonizowana / Harmonised standard: EN 14303:2009+A1:2013
Jednostka lub jednostki notyfikowane / Notified body/ies:
1454 Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego
- 6b. Europejski dokument oceny / European Assessment Document:
nie dotyczy / no relevant
7. Deklarowane właściwości użytkowe / Declared performance/s:
Ventilam Alu Plus / ML-3 Plus
20-49mm, MW – EN 14303 - T5 - ST(+)150 - AW0,5
50mm, MW – EN 14303 - T5 - ST(+)150 - AW0,8

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodn. i kan.
Nr ewid. 0140003/GW05/10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Tabela 1 / Table 1

Zasadnicze charakterystyki / Essential Characteristics	Zapisy w tej i innych normach europejskich w odniesieniu do zasadniczych charakterystyk / Clauses in this and other European standard(s) related to essential characteristics	Norma zharmonizowana EN 14303:2009+A1:2013/ Harmonized standard EN 14303:2009+A1:2013	Deklarowany poziom lub klasa lub opis / NPĐ Declared value or description / NPĐ
Reakcja na ogień / Reaction to fire	4.2.4 Reakcja na ogień / 4.2.4 Reaction to fire	Euroklasy / Euroclasses	B-s1,d0*
Wskaźnik pochłaniania dźwięku / Acoustic absorption index	4.3.8 Pochłanianie dźwięku / 4.3.8 Sound absorption	AW deklarowane / AW declared	0,5 dla grubości / for thick. 20-49mm 0,8 dla grubości / for thick. 50mm

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o.

ul. Okrężna 16 • 44-100 Gliwice • tel. +48 32 339 68 00 • fax +48 32 339 68 04 • www.isover.pl
Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy, KRS: 000086064 • NIP: 14-627-50-25-25 • REGON: 141202014-01-005

Ventilam Alu Plus / ML-3 Plus 20-50 mm

2/3

Opór cieplny / Thermal resistance	4.2.1 Współczynnik przewodzenia ciepła / 4.2.1 Thermal conductivity	λ deklarowana / λ declared	Patrz tabela 2 / see table 2
	4.2.2 Wymiary i tolerancje / 4.2.2 Linear dimension	Ti klasa tolerancji grubości / Ti classes for thickness tolerances	T5
Przepuszczalność wody / Water permeability	4.3.5 Nasiąkliwość wodą / 4.3.5 Water absorption	WS deklarowane, krótkotrwała nasiąkliwość wodą / WS declared short term water absorption	NPD
Przepuszczalność pary wodnej / Water vapour permeability	4.3.6 Opór dyfuzyjny pary wodnej / 4.3.6 Water vapour diffusion resistance	MVi deklarowane / MVi declared	NPD
Wytrzymałość na ściskanie / Compressive strength	4.3.4 Napężenie ściskające lub wytrzymałość na ściskanie wyrobów płaskich / 4.3.4 Compressive stress or compressive strength of flat products	CS(10)i lub CS(Y)i deklarowane / CS(10)i lub CS(Y)i declared	NPD
Wielkość uwalniania się substancji korozyjnych / Rate of release of corrosive substances	4.3.7 Śladowe ilości jonów rozpuszczalnych w wodzie i wartość pH / 4.3.7 Trace quantities of water soluble ions and the pH-value	Ilości śladowe rozpuszczalnych w wodzie jonów: chlorkowych /fluorkowych/ krzemianowych/ sodowych, -pHi Trace quantities of water soluble ions: chloride/ fluoride/ silicate/ sodium, -pHi	NPD NPD
Uwalnianie się substancji niebezpiecznych do środowiska wewnętrznego / Release of dangerous substances to the indoor environment	4.3.9 Uwalnianie się substancji niebezpiecznych / 4.3.9 Release of dangerous substances	Metody badawcze na poziomie EU nie są jeszcze dostępne / EU level not yet available	NPD
Ciągłe spalanie w postaci żarzenia / Continuous glowing combustion	4.3.10 Ciągłe spalanie w postaci żarzenia / 4.3.10 Continuous glowing combustion	Zgodnie z dostępną krajową metodą badawczą / According to national test method where available	NPD
Trwałość reakcji na ogień w funkcji starzenia/degradacji / Durability of reaction to fire against ageing/degradation	4.2.5 Trwałość charakterystyk / 4.2.5 Durability characteristics	Trwałość reakcji na ogień w funkcji starzenia/degradacji / Durability of reaction to fire against ageing/degradation	Reakcja na ogień nie zmienia się w czasie / RtF not change with time
Trwałość oporu cieplnego w funkcji starzenia/degradacji / Durability of thermal resistance against ageing/degradation	4.2.1 Współczynnik przewodzenia ciepła 4.2.2 Wymiary i tolerancje 4.2.3 Stabilność wymiarowa lub 4.3.2 Maksymalna temperatura stosowania – stabilność wymiarowa 4.2.5 Trwałość	Durability of thermal resistance against ageing/degradation	Opór cieplny nie zmienia się w czasie / Thermal resistance not change with time

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. CPD 0003/0WOC/10

Ventilam Alu Plus / ML-3 Plus 20-50 mm

3/3

	charakterystyk / 4.2.5 Durability characteristics		
Trwałość reakcji na ogień w funkcji wysokiej temperatury / Durability of reaction to fire against high temperature	4.2.5 Trwałość charakterystyk / 4.2.5 Durability characteristics	Trwałość reakcji na ogień w funkcji wysokiej temperatury / Durability of reaction to fire against high temperature	Reakcja na ogień nie pogarsza się ze wzrostem temperatury / RtF does not deteriorate with increasing temperature
Trwałość oporu cieplnego w funkcji wysokiej temperatury / Durability of thermal resistance against high temperature	4.2.5 Trwałość charakterystyk / 4.2.5 Durability characteristics 4.3.2 Maksymalna temperatura stosowania – stabilność wymiarowa / 4.3.2 Maximum service temperature – dimensional stability	Trwałość oporu cieplnego w funkcji wysokiej temperatury / Durability of thermal resistance against high temperature ST(+)i deklarowane, °C / ST(+)i declared, °C /	Opór cieplny nie zmienia się w czasie / Not change with time ST(+)150

*klasyfikacja do zastosowań końcowych / for end use application
i – wskazana odpowiednia klasa lub poziom / indicates relevant class of level or declared value

Tabela 2 / Table 2

Współczynnik przewodzenia ciepła λ_D / Declared thermal conductivity λ_D										
T [°C]	10	50	100	150	--	--	--	--	--	--
λ [W/mK]	0,039	0,047	0,060	0,077	--	--	--	--	--	--

NPD – właściwości użytkowe nieustalone / No Performance Determined)

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna: /
Appropriate Technical Documentation and / or Specific Technical Documentation: nie dotyczy / not relevant

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej. /

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

W imieniu producenta podpisał / Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Anna Gil

W / At Gliwice, dnia / on 20/08/2021

Anna Gil

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych i cieplowych, wod i kan.
Nr ewid. OP 00003/DWOS-10

Saint-Gobain Construction Products Polska sp. z o.o.

ul. Okrzeja 14 • 44-100 Gliwice • Tel. +48 32 339 63 00 • Fax +48 32 339 64 44 • www.sgp.pl
Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy pod numerem KRS: 000056064 • Kapitał zakładowy: 314 672 000 PLN • NIP: 522-01-91-565



Krajowa deklaracja właściwości użytkowych

Rury PP Systemu KAN-therm

Numer: 20/KAN-DWU/22_2

Strona 1 z 2

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Rury KAN-therm PP-R:

- PN16 (S3,2/SDR7,4) DN 20 – DN 110
- PN20 (S2,5/SDR6) DN 16 – DN 110

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Rury KAN-therm PP

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Do stosowania w wewnętrznych instalacjach zimnej i ciepłej wody użytkowej, wody pitnej, wody lodowej, sprężonego powietrza, centralnego ogrzewania grzejnikowego oraz instalacjach chłodniczych wykorzystujących roztwory wodne glikolu zgodnie z „Poradnikiem projektanta i wykonawcy” wydanym przez KAN Sp. z o.o., katalogiem Systemu KAN-therm oraz wytycznymi Działu Technicznego firmy KAN.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

KAN Sp. z o.o.

Zdrojowa 51 PL-16-001 Białystok-Kleosin

Polska

www.kan-therm.com e-mail: kan@kan-therm.com

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: Nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 3 i 4

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu:

PN-EN ISO 15874-2:2013-06 + A2:2022-12– Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do instalacji wody ciepłej i zimnej Polipropylen (PP) - Część 2: Rury

Nazwa akredytowanego laboratorium i numer akredytacji:

IMA Materialforschung und Anwendungstechnik GmbH, akredytacja DAkkS nr D-PL-13119-02-00

7b. Krajowa ocena techniczna: nie dotyczy.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodn. i kan.
14 0016 01PL/0000000000/10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. MAGIEJ WYSZYŃSKI
 Usługi budowlane dla klientów
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieć.
 Instalacji i urządzeń elektrycznych
 i hydraulicznych.
 Nr ewid. G-01-001-001/10

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	
Cechy geometryczne	Wymiary dla serii : S5; S 3,2; S2,5 zgodne z PN-EN ISO 15874-2:2013-06	
Właściwości mechaniczne	Odporność na ciśnienie wewnętrzne: 16 MPa - 20°C, 1h; 4,3 MPa - 95°C, 22h; 3,8 MPa - 95°C, 165h, 3,5 MPa - 95°C, 1000h Skurcz wzłużny $\leq 2\%$ Odporność na uderzenia w temperaturze 0°C $\leq 10\%$	zgodne z PN-EN ISO 15874-2:2013-06
Przydatność do stosowania	Klasy zastosowań: - PN16 (S3,2/SDR7,4) – klasa 1/8 bar, 2/6 bar, 4/10 bar, 5/6 bar - PN20 (S2,5/SDR6) - klasa 1/10 bar, 2/8 bar, 4/10 bar, 5/6 bar	zgodne z PN-EN ISO 15874-2:2013-06
Cechowanie	Oznakowanie zgodne z PN-EN ISO 15874- 2:2013-06	
Reakcja na ogień	Klasa E	
Wpływ na jakość wody	Dopuszczone do kontaktu z wodą pitną	Atest higieniczny PZH nr B.BK.60110.0833.2022 PCA akredytacja Nr AB 509

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisat:

Janusz Żukowski – Kierownik Działu Zapewnienia Jakości

Kleosin – 22.12.2022 r.
(miejsce - data wydania)

(podpis)

wnienia Jakości

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Rury KAN-therm Stabi PP-R/Al/PP-R stabilizowane warstwą aluminium:

- PN16 (S3,2/SDR7,4) DN 20 – DN 110
- PN20 (S2,5/SDR6) DN 16 – DN 110

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

Rury Systemu KAN-therm PP Stabi

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Pracownia budowlana i inżynierska
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń wodnych,
wentylacyjnych, gazowych, went. i kan.
Nr ewid. 13PL/0003/KWPLN/10

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Do stosowania w wewnętrznych instalacjach zimnej i ciepłej wody użytkowej, wody pitnej, wody lodowej, sprężonego powietrza, w instalacjach ogrzewania i chłodzenia, gdzie czynnikiem roboczym jest woda lub roztwór wody z glikolem (do 50%) zgodnie z „Poradnikiem projektanta i wykonawcy” wydanym przez KAN Sp. z o.o., katalogiem Systemu KAN-therm oraz wytycznymi Działu Technicznego firmy KAN.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

KAN Sp. z o.o.
Zdrojowa 51 PL-16-001 Białystok-Kleosin
Polska
www.kan-therm.com e-mail: kan@kan-therm.com

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 3

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu: nie dotyczy

7b. Krajowa ocena techniczna:

ITB-KOT-2021/1904 wydanie 1 – Rury wielowarstwowe PP-R/Al/PP-R KAN-therm PP Stabi
stabilizowane warstwą aluminium systemu KAN therm PP
ITB Warszawa – PCA akredytacja Nr AC 020.

**Krajowa deklaracja właściwości użytkowych**

Numer: 21/KAN-DWU/22

Rury Systemu KAN-therm PP Stabi

Strona 2 z 2

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych i kln
Nr świad. 19PL/0003/DW05-10

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	
Tolerancje wymiarów	Wg tablicy A1 i A2; W załączniku A	PN-EN ISO 3126:2006
Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR (2,16kg:230 °C), g/10min.	Maksymalna zmiana w wyniku przetworzenia surowca na rury: $\Delta MFR \pm 30\%$	PN-EN ISO 1133-1:2011
Skurcz wzdłużny, %	≤ 2 Brak uszkodzeń w postaci pęcherzy, rozwarstwień i pęknięć	PN-EN ISO 2505:2006 Parametry badania: temp. 135 °C, czas: - 1h, gdy $e < 8$ mm - 2h, gdy $8 \text{ mm} \leq e \leq 16$ mm
Odporność na uderzenia wg Charpy w temp. 0 °C: wadliwość (liczba uszkodzonych próbek), %	< 10	ISO 9854-1 i 2:1994 Parametry badania: PN-EN ISO 15874-2:2013
Wytrzymałość rur na ciśnienie wewnętrzne	Brak przecieków i uszkodzeń	p. 3.2.1, Tablica 4
Wytrzymałość połączeń na cykliczne zmiany temperatury	Brak przecieków i uszkodzeń	PN-EN 19893:2018 Parametry badania: PN-EN ISO 15874-5:2013
Szczelność połączeń w warunkach ciśnienia wewnętrznego	Brak przecieków i uszkodzeń	PN-EN ISO 1167-1 i 2:2007 Parametry badania: PN-EN ISO 15874-5:2013
Odporność na rozwarstwienie N/cm	> 15	ISO 17454:2016
Reakcja na ogień	Klasa E	
Wpływ na jakość wody	Dopuszczalne do kontaktu z wodą pitną	Atest higieniczny PZH nr B.BK.60110.0833.2022 PCA akredytacja Nr AB 509

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał:

Janusz Żukowski – Kierownik Działu Zapewnienia Jakości

Kleosin – 14.06.2022 r.
(miejsce - data wydania)

(podpis)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PZH
– Państwowy Instytut Badawczy
National Institute of Public Health NIH – National Research Institute

ATEST HIGIENICZNY

B.BK.60110.0833.2022

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: Rury jednorodne i zbrojone oraz zawory kulowe i grzybkowe, kształtki i złączki wykonane z PP-R/PP-RCT systemu KAN-therm

Instalacje budowlane do kierowania
rurociągami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
N. 44101/0003/0000/10

Zawierający / containing: polipropylen, PP-R, PP-RCT; mosiądz, włókno szklane, uszczelnienia EPDM, aluminium

Przeznaczony do / destined: montażu w instalacjach służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz w instalacjach centralnego ogrzewania grzejnikowego i płaszczynowego, instalacjach sprężonego powietrza

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

Instalację służącą do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, przed oddaniem do użytku, należy przepłukać wodą w objętości zapewniającej jej całkowitą wymianę.

Prace montażowe rur z warstwą włókna szklanego należy prowadzić w sposób uniemożliwiający przeniknięcie włókien szklanych do wody i powietrza.

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów/Hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Wytwórca / producer:

KAN Sp. z o.o.
16-001 Białystok-Kleosin
ul. Zdrojowa 51

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

KAN Sp. z o.o.
16-001 Białystok-Kleosin
ul. Zdrojowa 51

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2025.06.14 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2025.06.14 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 14 czerwca 2022

The date of issue of the certificate 14th June 2022

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP PZH - PIB / Department of Environmental Health and Safety NIPH NIH - NRI
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO - Państwowy Zakład Higieny
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - National Institute of Hygiene

ZAKŁAD BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY

ATEST HIGIENICZNY

B-BK-60210-0453/21

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Złączki, kształtki, kompensatory mieszkowe, zawory kulowe, rury i rozdzielacze systemu KAN-therm Inox Ø12-168,3 mm

mgr inż. MAGIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wodnych i ciepł.
Techn. OPL/0003/UM/2010

Zawierający / containing: stal nierdzewną 1.4401, 1.4404, 1.4301, 1.4521, EPDM, PTFE

Przeznaczony do / destined: montażu w instalacjach służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz w instalacjach centralnego ogrzewania

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

Instalację służącą do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, przed oddaniem do użytku, należy przepłukać wodą w objętości zapewniającej jej całkowitą wymianę.

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów/Hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Wytwórca / producer:

KAN Sp. z o.o.
16-001 Białystok-Kleosin
ul. Zdrojowa 51

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

KAN Sp. z o.o.
16-001 Białystok-Kleosin
ul. Zdrojowa 51

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2024.06.29 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2024.06.29 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 29 czerwca 2021

The date of issue of the certificate: 29th June 2021

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349





**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**
NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO - Państwowy Zakład Higieny
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - National Institute of Hygiene

ZAKŁAD BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY

ATEST HIGIENICZNY

B-BK-60210-0898/19

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Elektryczne ogrzewacze wody 6 do 160L

Elektryczne ogrzewacze wody 6 do 160L z wymiennikiem (jednostka rozdzielcza spiralna)

mgr inż. MACIEJ WIECZYŃSKI
Inżynier ds. Higieny i Bezpieczeństwa
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych,
montażu i konserwacji wentylacji i kanalizacji
w pomieszczeniach

Zawierający
/ containing:

elementy konstrukcyjne ze stali pokrytej emalią ceramiczną, element grzewczy z miedzianą
magnezową, inne materiały wg deklaracji producenta

Przeznaczony do
/ destined:

ogrzewania i magazynowania zimnej lub ciepłej wody użytkowej

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

Do wyrobów należy dołączyć instrukcję w języku polskim, informującą o sposobie ich montażu i eksploatacji.
Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów / Hygienic certificate does not apply to technical
parameters of the products.

Wydawca / producer:

LEMET

1400

Włocławek

Magda Kowalska s.d. / Mieszkańca

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe LEMET
48-140 Branice

ul. Główna 94a

Atest może być zmieniony lub unieważniony po
przedstawieniu stosownych dowodów przez
interesariusza strony. Niniejszy atest traci ważność
po 2023.06.02 lub w przypadku zmian w recepturze
albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled
after appropriate motivation. The certificate
loses its validity after 2023.06.02 or in the case
of changes in composition or in technology
of production.

Data wydania atestu higienicznego: 2 czerwca 2020

The date of issue of this certificate: 2nd June 2020

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

dr hab. Volante Salecka, prof. NIZP-PZH
dr hab. Volante Salecka, prof. NIZP-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska NIZP-PZH / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul. Chełmska 24 / 00-791 Warsaw, Chełmska 24, Poland
e-mail: esz@nizp.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349

Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe

LEMET
ul. Główna 94a
48-140 Branice
tel. +48 077 4-000-000

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

LEMET



mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Inżynier odpowiedzialny za zgodność
z wymaganiami dyrektyw CE
i wytycznymi normatywnymi
dotyczącymi zgodności
z wymaganiami dyrektyw CE
i wytycznymi normatywnymi
dotyczącymi zgodności

DEKLARACJA ZGODNOŚCI
(DECLARATION OF CONFORMITY / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG)

Pan
(Mr/Mr)

Leon Pleśniak

Imię, Nazwisko (Surname, Name / Name, Vorname)

reprezentujący firmę
(legal representative of)
(gesetzliche Vertreter)

P.P.U.H. LEMET ul. Główna 94a, 48-140 Branice

Nazwa i adres producenta

(Manufacturer's Name and Address / Name des Herstellers und die Adresse)

DEKLARUJE
(DECLARES / ERKLÄRT)

z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

(with all responsibility, that the product / mit aller Verantwortung, dass das Produkt):

Elektryczno ogrzewaczewody typ ECOWAY / CLASSIC / PRIMO / SLIM / UNIVERSAL / SMALL
Electric water heater type ECOWAY / CLASSIC / PRIMO / SLIM / UNIVERSAL / SMALL
Elektro-Warmwassergefäße type ECOWAY / CLASSIC / PRIMO / SLIM / UNIVERSAL / SMALL

(nazwa, typ lub model / name, type or model / Name, Typ oder Modell)

został zaprojektowany, wyprodukowany i wprowadzony na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami:

(has been designed, manufactured and placed in the market in conformity with directives)

(wurde entworfen, hergestellt und auf dem Markt in conformity mit Richtlinien erfüllt)

- Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE art.4 ust. 3;

(Pressure Equipment Directive 2014/68/UE Article 4, paragraph 3 - Engineering Practice)

(Druckgeräterichtlinie 2014/68 / UE Artikel 4 Absatz 3 - Ingenieurpraxis)

- Dyrektywa niskiego napięcia 2014/35/UE;

(Low Voltage Directive 2014/35/UE)

(Niederspannungsrichtlinie 2014/35/UE)

- Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

(Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE)

(Elektromagnetische Verträglichkeits Richtlinie 2014/30/UE)

i niżej wymienionymi odpowiednimi normami

(and that the following relevant Standards)

(und dass die folgenden relevanten Standards)

PN-EN 60335-1; PN-EN 60335-2-21

PN-EN 61000-3-3; PN-EN 61000-3-2

PN-EN 55014-1; PN-EN 55014-2

PN-EN 60335; PN-EN 60335-2-3

Branice dnia: 28.03.2022

(Miejscowość i data wystawienia)
(place and date / ort und datum)

WŁAŚCICIEL

Leon Pleśniak

(Imię i nazwisko oraz podpis)
(Name, Surname and Signature)
(Vorname, Name und Unterschrift)

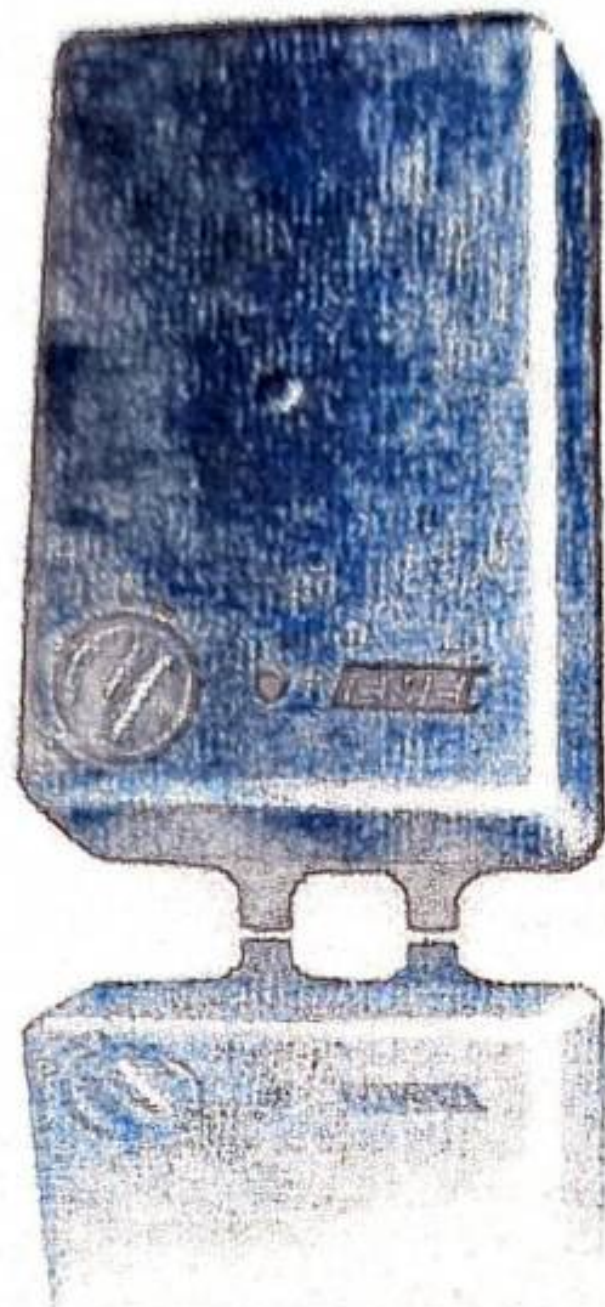
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

LEMET

ELEKTRYCZNE OGRZEWACZE WODY SMALL 5-10L
SMALL ELECTRIC WATER HEATERS 5-10L
ELEKTRISCHE WASSERERWÄRMER SMALL 5-10L

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych i gazowych, wod i kan.



- STOSOWANE SĄ W MIEJSCACH o jednym lub kilku punktach poboru ciepłej wody, o niskim lecz częstym poborze ciepłej wody.
- MOGĄ PRACOWAĆ RÓWNIEŻ JAKO model bezciśnieniowy o jednym punkcie poboru ciepłej wody wraz ze specjalną baterią trójdrożną.
- TRWAŁOŚĆ dzięki zastosowaniu anody magnezowej i emalii ceramicznej wypalanej w temp. 850°C.
- ZEWNIĘTRZNA REGULACJA TEMPERATURY
- IZOLACJA wykonana z polistyrenu.

- INSTALLED WHEREVER hot water demand from one or several taps is low and hot water is drawn frequently.
- They CAN ALSO OPERATE AS a non-pressurized device with one hot water draw-off point, with a special three-way tap assembly.
- DURABILITY is ensured by the implementation of a magnesium anode and ceramic enamel, fired at a temperature of 850°C.
- EXTERNAL TEMPERATURE CONTROL
- INSULATION made of polystyrene.

- WERDEN AN STELLEN mit einem oder mehreren Warmwasserentnahmepunkten, mit geringer aber häufiger Warmwasserentnahme.
- ARBEITEN EBENFALLS ALS druckloses Modell mit einem Warmwasserentnahmepunkt zusammen mit einer spezieller 3-Wege-Batterie.
- BESTÄNDIGKEIT durch die Verwendung einer Magnesiumanode und keramischer Emaille, gebrannt bei einer Temperatur von 850°C.
- EXTERNE TEMPERATURREGELUNG
- WÄRMEDÄMMUNG aus Polystyrol.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Symbol / Symbol / Symbol		5L	10L	5L	10L
		10.5NE	10.10NE	10.5PE	10.10PE
Time of heating up to 65°C (at 65°C) / Time of heating up to 65°C / Aufheizzeit auf 65°C	min	11	23	11	23
Electric heater power / Leistung des elektrischen Heizelements	W	1500	1500	1500	1500
Temperature adjustment range / Temperaturverstellbereich	°C	7-65	7-65	7-65	7-65
Max tank working pressure / Max Arbeitdruck des Behälters	Mpa	0.6	0.6	0.6	0.6
Protection rating / Schutzklasse	IP	24	24	24	24

Wskazane parametry jak np. czas nagrzewania mogą ulegać zmianie w zależności od panujących warunków / Some parameters - e.g. heating time - may vary, depending on actual conditions / Einige Parameter, wie z.B. die Aufheizzeit, können abhängig von den herrschenden Bedingungen Änderungen unterliegen.

PRU.H. LEMET zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian bez uprzedzenia i podania przyczyny. / PRU.H. LEMET reserves the right to introduce modifications without providing prior notice or justification. / PRU.H. LEMET behält sich Änderungen ohne Ankündigung und Angabe von Gründen vor.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
nr 2454450/01/17

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Bateria mechaniczna stojąca umywalkowa;
Nazwa handlowa: "INARI", "INARI WHITE"

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

2454450 Bateria umywalkowa stojąca INARI WHITE
2454450 Bateria umywalkowa stojąca INARI chrom.
2454450 Bateria umywalkowa stojąca INARI chrom.

3. Zamierzony zastosowanie lub zastosowania:

Do stosowania w instalacjach zimnej i ciepłej wody w budynkach

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsca produkcji wyrobu:

VALVEX S.A., ul. Ned Skawą 2, 34-240 JORDANÓW

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

(nie dotyczy)

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji właściwości użytkowych:

4

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu:

PN-EN 017:2003 - Armatura sanitarna - Bateria Mechaniczne (PN 10) - Ogólne wymagania techniczne

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:

(nie dotyczy)

7b. Krajowa ocena techniczna:

(nie dotyczy)

Jednostka oceny technicznej / Krajowa jednostka oceny technicznej:

(nie dotyczy)

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

(nie dotyczy)

8. Deklarowano właściwości użytkowe:

Zamierzony charakterystyczny wyrost budowlanego dla ustalenia jego właściwości	Deklarowana właściwość użytkowa	Uwagi
Maksymalna ciśnienie robocze	1 MPa	
Maksymalna temperatura wody	80°C	
Tempa eksploatacji	100% (zalecane)	
Klasa przepływu	A	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana została zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a):

Piotr Szczurek, Kierownik Kontroli Jakości

Quality Assurance Engineer

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

.....

(podpis)

Jordanów, 02.01.2017
(miejsce i data wydania)

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 2454450/01/17 została sporządzona na podstawie Krajowej Deklaracji Zgodności nr 2454450/01/18 z dn.2018-12-08



Zintegrowany System Zarządzania zgodny z normą ISO 9001 i ISO 14001
PL009162/U

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO - Państwowy Zakład Higieny
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH - National Institute of Hygiene

ZAKŁAD BEZPIECZEŃSTWA ZDROWOTNEGO ŚRODOWISKA
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY

ATEST HIGIENICZNY

B-BK-60210-0238/21

HYGIENIC CERTIFICATE

ORIGINAL

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH – NATIONAL INSTITUTE OF HYGIENE

Wyrób / product: Baterie canlterne: MARS, SOLUS, INARI, MEZO

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, chłodniczych oraz in-
nych, przyk. nr 01/GCZD/0006/1980

Zawierający / containing:

zinc, ABS, POM, mosiadz, EPDM, NBR70, stal nierdzewna, płytki ceramiczne

Przeznaczony do / destined:

montażu w instalacjach służących do przesyłania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i wody ciepłej w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej

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

Po zamontowaniu i dłuższej przerwie w użytkowaniu baterie należy przepłukać silnym strumieniem wody.

Atest obejmuje wszystkie przyłączenia.

Atest nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów. The hygienic certificate does not apply to technical parameters of the product.

Wytwórca / producer:

VALVE IN

34240

Journal of

12. Unit Exams 2

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

VALVEX S.A.

34-240

Jordelshw

ul. Nad Skewą 2

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez interaktywny strona. Niniejszy atest traci ważność po 2024.04.16 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2024.04.16 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 16 kwietnia 2021

The date of issue of the certificate: 16th April 2021

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

z y. Maciej Szank
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZA-PZH

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Główny Państwowy Instytut Higieny / Department of Environmental Health and Safety NIPH-NIH
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bz@pzh.gov.pl tel. +48 22 84-21-354, +48 22 84-21-349

Paroc Group / DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 40095, PAROC Hvac Comb; AluCoat I

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



w postaci zarzenia	
NPD	Właściwość użytkowa nieustalona

9. Właściwości użytkowe wyrobu określone w punktach 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w punkcie 8. Niniejszą deklarację właściwości użytkowych wydano na wyłączną odpowiedzialność producenta zidentyfikowanego w punkcie 4.

W imieniu producent podpisał(-a):

Paroc Polska Sp. z o.o.

Adam Lakomy, Sales Manager, Technical Insulation

Adam Orzeszak, Sales Manager, Building Insulation

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robótami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń ciepłych
wentylacyjnych, mechanicznych went. i kan.
Nr kad. 117106434PW/03/10

Helsinki 28.9.2020

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ATEST HIGIENICZNY Nr 112/322/112/2020 z dn. 24-03-2020

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Dzielnica Budowlana do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w spełnianiu i instalacji w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych
wentylacyjnych, chłodniczych, wod. i kan.
TH 0000 (PLAKR.01WTIS/11)

3. Instytucja zgłaszająca
wyrób do oceny

PAROC Polska Sp. z o.o.
ul. Gnieźnieńska 4
62-240 Trzemeszno

4. Producent

PAROC Polska Sp. z o.o.
ul. Gnieźnieńska 4
62-240 Trzemeszno

5. Wyroby oceniono pozytywnie pod względem higienicznym.
Wymagania według Europejskiej Karty Bezpiecznego Stosowania.

6. Podstawa merytoryczna wydania atestu: pisma PAROC Polska Sp. z o.o.: z dn. 13-11-2019,
05-03-2020 z dokumentacją.

7. Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez
którąkolwiek ze stron. Niniejszy atest traci ważność z dniem 14-01-2025 lub
w przypadku zmian w recepturze albo technologii wytwarzania wyrobu.

KIEROWNIK
Zakładu Toksykologii Stodowiska
Jadawski
prof. dr hab. Lidia Wolska

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Instalowanie budowlane do karmienia
rurami budowlanymi bez ograniczeń
w zakresie instalacji w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, wodnych, wod i kan
14.01.2018 12.00.00/10

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH 1/2017
(na podstawie Dziennik Ustaw – 24 – Poz. 1966 ZAŁĄCZNIK Nr 2)

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:
Kurek kulowy GENE BRE 3028, 3029, 3034, 3035, 3036, 3036, 3046, 3081
 2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:
Kurek kulowy GENE BRE
 3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Kurki przeznaczone do stosowania jako armatura zaporowa w instalacjach wodociagowych i centralnego ogrzewania.
 4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu :
GENEBRE S. A. PEDROSA A. 46-48 08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
BARCELONA, HISZPANIA
 5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony :
EFAR Spółka Jawna ul. Gołęzycka 27 61-357 Poznań
 6. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych :
System 3
 7. Krajowa specyfikacja techniczna:
7a. Polska Norma wyrobu : PN-EN ISO 228-1:2005 , PN-EN 13828:2005 , PN-EN ISO 10497:2010
PN-EN 12165:2016 , PN-EN 12164:2016
7b. Krajowa ocena techniczna: ITB-KOT-2017/0342 wydanie 1 data wydania 21 grudnia 2017 r.
- Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej: Instytut Techniki Budowlanej
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu :
Instytut Techniki Budowlanej PL 00-611 Warszawa, ul. Filtrów 1, 1488 , 89/106/EEC
8. Deklarowane właściwości użytkowe

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	UWAGI
Moment napędowy	PN-EN 13828:205	
Tolerancja wymiarów	spełnia	PN-EN 22768-1 1999
Ciśnienie nominalne PN	ART. 3028 , 3029 , 3034 , 3035 , 3036 , 3046 25 bar(2,5 MPa) ART. 3081 16 BAR (1,6 MPa)	PN-EN 10497:2010
Maksymalna temperatura	+ 180 °C	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji w zakresie sieci
instalacji urządzeń elektrycznych,
wzrosty i zmniejszenia, wod. i kan.
Nr upraw. 011.000.111W15/10

Wytrzymałość mechaniczna		
- zginanie i skręcanie	spełnia	PN-EN 13828:2005
Zabezpieczenie przeciążeniem dźwigni:		
- wytrzymałość ogranicznika	spełnia	PN-EN 13828:2005
Trwałość:		
- wytrzymałość	spełnia	PN-EN 13828:2005
Wytrzymałość hydrauliczna	spełnia	PN-EN 13828:2005

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(a):

Romualda Cegiółka **Dyrektor**

(nazwisko i stanowisko)

Poznań 21.12.2017

(miejsce i data wydania) (podpis)

„EPR”
W. Narzecz, E. Pukacki-Moń, Sp. z o.o.
DYREKTOR
mgr inż. Romualda Cegiółka

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO PZH
– Państwowy Instytut Badawczy
NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – National Research Institute
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego Środowiska
Department of Environmental Health and Safety

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

ATEST HIGIENICZNY

B-BK-60210-1302/21

HYGIENIC CERTIFICATE

ORYGINAŁ

NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH NIH – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

Wyrób / product: Kurki kulowe gwintowane art.: 3028, 3029, 3033, 3034, 3035, 3036, 3037, 3044, 3046, 3048, 3059, 3069, 3075, 3080, 3091, 3094, 3095, 2014
Zawór zwrotny gwintowany art. 3121, filtr gwintowany do wody art. 3302

Zawierający / containing: mosiądz, stal nierdzewna, NBR, EPDM i inne materiały zgodnie z dokumentacją producenta

Przeznaczony do / destined: montażu w instalacjach służących do przesyłania zimnej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, wody ciepłej i centralnego ogrzewania

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

Atest higieniczny nie dotyczy parametrów technicznych wyrobów/The hygienic certificate does not apply to technical parameters of the products.

mgr inż. MAGIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod i kan
Nr ewid. OPL/0003/0W05/10

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Wytwórca / producer:

GENEBRE S.A.

Avda. Joan Carles I, 46-48

08908 L'Hospitalet de Llobregat - Barcelona, Hiszpania

Niniejszy dokument wydano na wniosek / this certificate issued for:

EFAR Sp. Jawna W. Narożny, E. Pukacka-Mruk

61-357 Poznań

ul. Gołężycka 27

Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez którąkolwiek stronę. Niniejszy atest traci ważność po 2024.12.20 lub w przypadku zmian w recepturze albo w technologii wytwarzania wyrobu.

The certificate may be corrected or cancelled after appropriate motivation. The certificate loses its validity after 2024.12.20 or in the case of changes in composition or in technology of production.

Data wydania atestu higienicznego: 20 grudnia 2021

The date of issue of the certificate: 20th December 2021

Kierownik
Zakładu Bezpieczeństwa Zdrowotnego
Środowiska

2 up. Jolanta Solecka
dr hab. Jolanta Solecka, prof. NIZP PZH-PIB

Kontakt w sprawie niniejszego atestu higienicznego / To contact regarding this hygienic certificate
Zakład Bezpieczeństwa Zdrowotnego NIZP PZH - PIB / Department of Environmental Health and Safety NIPH NIH - NRI
00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24 / 00-791 Warsaw, Chocimska 24, Poland
e-mail: sekretariat-bk@pzh.gov.pl tel. +48 22 54-21-354, +48 22 54-21-349



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Building &
Infrastructure

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 168/3

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego: Rury PVC/HT-S Wavin o ściągach spienionych
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: PVC/HT-S
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Do wykonywania instalacji kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz konstrukcji budynków
(symbol obszaru zastosowania „B”)
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
Wavin Polska S.A., ul. Dobieżyńska 43, 64-320 Buk
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: Nie dotyczy
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 4
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
7a. Polska Norma wyrobu: Nie dotyczy
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji: Nie dotyczy
7b. Krajowa ocena techniczna: ITB-KOT-2018/0573 wydanie 2 Rury PVC/HT-S Wavin o ściągach spienionych
Jednostka oceny technicznej / Krajowa jednostka oceny technicznej: Instytut Techniki Budowlanej
Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu: Nie dotyczy
8. Deklarowane właściwości użytkowe:

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Pracownia Budowlana i Inżynierska
Instalacje Budowlane i Inżynierskie
Instalacje Kanalizacji Grawitacyjnej i Wodociągów
Instalacje Wodociągów i Kanalizacji
Instalacje Wodociągów i Kanalizacji
Instalacje Wodociągów i Kanalizacji
Instalacje Wodociągów i Kanalizacji

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe				Uwagi
Wymiary	Zgodnie z Tablicą A1 oraz A2 Metoda oceny wg: PN-EN ISO 3126:2006				
Temperatura mięknięcia według Vicata, °C	VST ≥ 79 Metoda oceny wg: PN-EN ISO 306:2014 metoda B50 (badanie wykonuje się na próbce z materiału niespianionego)				
Skurcz wzdłużny rur, %	≤ 5; Brak pęcherzy i pęknięć Metoda oceny wg: PN-EN ISO 2505:2006 Parametry badania: - w cieczy: (150 ± 2)°C, 15 min - w powietrzu: (150 ± 2)°C, 30 min				
Odporność na uderzenia zewnętrzne w temp. 0°C, %	TIR ≤ 10				
	Średnica zewnętrzna rury d _n	Typ ciężarka	Masa ciężarka (typ d90), kg	Wysokość spadania, mm	
	50	d25/90	0,5	500	
	75	d25/90	0,5	1000	
	110	d90	1,0	700	
Parametry badania wg: ITB KOT 2018/0573 wydanie 2 pkt 3.2.1. Metoda badania: PN EN ISO 3127:2017					



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Building &
Infrastructure

Szczelność połączeń badana wodą	Brak przecieków Metoda oceny wg: PN-EN ISO 13254:2017	
Szczelność połączeń badana powietrzem	Brak przecieków Metoda oceny wg: PN-EN ISO 13255:2017	
Odporność połączeń na cykliczne działanie podwyższonej temperatury	Brak przecieków przed i po badaniu; ugięcie: ≤ 3 mm w przypadku rur $d_n = 50$ $\leq 0,05 \cdot d_n$ w przypadku $d_n > 50$ Metoda oceny wg: PN-EN ISO 13257:2019 Parametry badania: zestaw A	<i>mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI</i> Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi (nr 21940/2011) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i wentylacyjnych, oddziaływał: 11.01 Nr uprawnień: 11.01.01.01.01.01.01.01

Tablica A1

Średnica nominalna d_n	Średnica zewnętrzna rury D_e , mm	Średnica wewnętrzna kielicha D_i , mm	Długość kielicha L_1 , mm	Długość rury L , mm ^{*)}
50	50 $\pm 0,2$	50,7 $\pm 0,4$	32 $\pm$ 40	250 ± 10 315 ± 10 500 ± 10 1000 ± 10 2000 ± 10 6000 ± 10
75	75 $\pm 0,3$	75,8 $\pm 0,4$	38 $\pm$ 46	
110	110 $\pm 0,3$	110,8 $\pm 0,4$	49 $\pm$ 56	

^{*)} mogą być produkowane rury innej długości, uzgodnionej między producentem i odbiorcą

Tablica A2

Średnica nominalna d_n	Grubość ścianki, mm		
	Grubość ścianki rury δ	Minimalna grubość ścianki w kielichu	Minimalna grubość ścianki w rowku kielicha
50	2,5 $\pm 0,2$	1,7	1,4
75	2,5 $\pm 0,2$	1,7	1,4
110	2,6 $\pm 0,2$	1,7	1,4

- 9 Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisat(-a)

Przemysław Hruszka - Menadżer ds. Certyfikacji i Normalizacji

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Buk, 18.03.2024r

(miejsce i data wydania)

(podpis)

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 040/5

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Kształtka kanal. wew:

- Kolano
- Trójnik
- Czwórnik jednopłaszczyznowy
- Czwórnik dwupłaszczyznowy
- Redukcja
- Nasuwka
- Złączka dwukielichowa
- Czyszcza
- Korek
- Dołącznik

mgr inż. MACIEJ WYDZYNSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi, III stopień
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid. 11700000000000000000

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

PVC-U HT

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

- DN 50 - do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz budynków - obszar zastosowania B
- DN 75-160 - do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) zarówno wewnątrz budynków, jak i zakopanych w ziemi pod konstrukcją budynku - obszar zastosowania BD
- Do przewodów wentylacyjnych związanych z odprowadzaniem nieczystości i ścieków
- Do instalacji do wody deszczowej wewnątrz konstrukcji budynku

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

Wavin Polska S.A.
ul. Dobieżyńska 43, 64-320 Buk

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony:

Nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 4

7. Krajowa specyfikacja techniczna

7a. Polska Norma wyrobu:

PN-EN-1329-1:2021-05: Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budynków -- Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji:

Nie dotyczy

7b. Krajowa ocena techniczna:

Nie dotyczy

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Nie dotyczy

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

Nie dotyczy

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych,
wentylacyjnych, gazowych, wodno-kan.
Inwest. OPL/BA/19/02/10

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi
Zawartość PVC	PVC ≥ 85% Obliczona na podstawie znanej receptury producenta Zgodnie z: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 5.1 Tabela 1	
Odporność na ciśnienie wewnętrzne	Brak uszkodzeń w trakcie badania Parametry badania wg: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 5.3 Tabela 3 Metoda badania wg: EN ISO 1167-1; EN ISO 1167-2 Badania materiału kształtki wykonywane na próbce w postaci rury wytłoczonej lub formowanej wtryskowo Tylko dla obszaru zastosowania BD	
Wygląd	Zewnętrzno i wewnętrzne powierzchnie kształtek gładkie, pozbawione widocznych wtrąceń lub porów, końce kształtek prostopadle do ich osi Zgodnie z: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 6.1	
Barwa	Barwa kształtek jednolita w całym przekroju ścianki Barwa kształtek dla średnic: DN: 50, 75, 110: popielata; DN 160: pomarańczowa Zgodnie z: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 6.2	
Cechy geometryczne	Zgodnie z oznakowaniem na wyrobie: DN/OD: 50, 75, 110, 160 Tolerancja wg: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 7.3 oraz 7.4 Metoda oceny wg: EN ISO 3126	
Odporność na uderzenia (metoda zrzutu)	Brak uszkodzeń Zgodnie z: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 8.2 Parametry badania wg: PN-EN-1401-1:2019-07 pkt 8.2 Tabela 13 Metoda badania wg EN ISO 13263 Tylko dla obszaru zastosowania BD	

Temperatura mięknięcia według Vicata	VST $\geq 79^{\circ}\text{C}$ Zgodnie z: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 9.2 Tabela 25 Parametry i metoda badania wg: EN ISO 2507-1	
Zmiany w wyniku ogrzewania	W promieniu równym 15-krotnej grubości ścianki wokół wlewu(-ów) punktowego(-ych) głębokość pęknięć, rozwarstwień ani pęcherzy nie przekracza 50% grubości ścianki w tym punkcie Linia łączenia strug nie ma rozwarcia większego niż 50% grubości ścianki w tej linii We wszystkich innych częściach powierzchni głębokość pęknięć i rozwarstwień nie przekracza 30% grubości ścianki w tym punkcie. Pęcherze nie dłuższe niż 10-krotna grubość ścianki Po rozcięciu powierzchni przecięcia oglądane bez powiększenia nie mają żadnych obcych wtrąceń Parametry badania wg: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 9.2 Tabela 25 Metoda badania wg: EN ISO 580	
Wodoszczelność	Brak przecieków Zgodnie z: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 10 Tabela 26 Parametry i metoda badania wg: EN ISO 13254	
Szczelność badana powietrzem	Brak przecieków Zgodnie z: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 10 Tabela 26 Parametry i metoda badania wg: EN ISO 13255	
Odporność na cykliczne działanie podwyższonej temperatury	Brak przecieków Zgodnie z: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 10 Tabela 26 Parametry i metoda badania wg: EN ISO 13257	
Szczelność połączeń z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym	Brak przecieków Spadek podciśnienia $\Delta p \leq -0,27 \text{ bar}$ Parametry badania wg: PN-EN-1329-1:2021-05 pkt 10 Tabela 26 Metoda badania wg: EN ISO 13259 Tylko dla obszaru zastosowania BD	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia z 2004r o wyrobach budowlanych na wyłączną odpowiedzialność producenta.

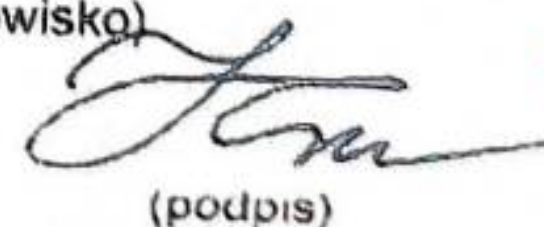
W imieniu producenta podpisał(-a):

Przemysław Hruszka – Menadżer ds. Certyfikacji i Normalizacji

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Buk, 12.05.2023r

(miejsce i data wydania)



(podpis)

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

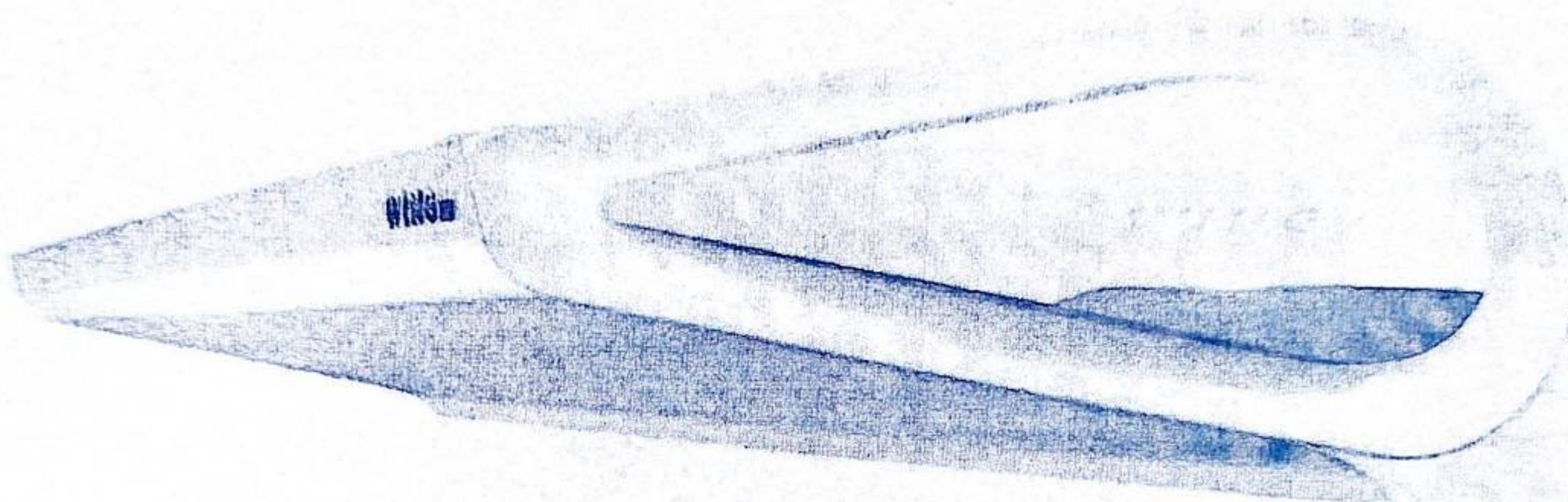
Elwira Paprocka
Prezes Zarządu

VTS

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

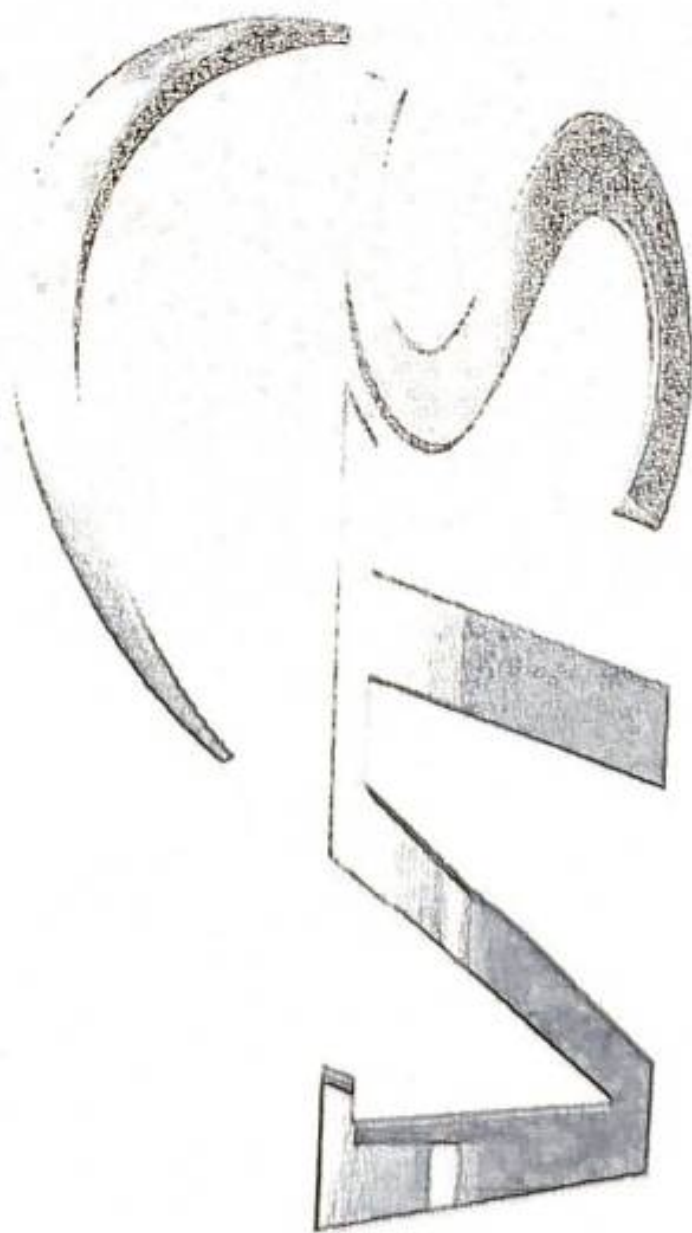
WING

Kurtyna powietrzna
Katalog



DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA





(>) 01 GRUPA VTS

- 1.1 VTS nr i na świecie
- 1.2 3 filary sukcesu

(>) 02 WING

- 2.1 Kurtyny powietrzne WING
- 2.2 Ciepota i moc
- 2.3 Wzornictwo i wykonanie
- 2.4 Jakość i konstrukcja
- 2.5 Typowe urządzenia
- 2.6 Parametry techniczne
- 2.7 Akcesoria
- 2.8 Sterownik WING EC

(>) 03 MONTAŻ

- 3.1 Montaż
- 3.2 Szablony montażowe
- 3.3 Przykładowy montaż na obiekcie
- 3.4 Przykładowy schemat podłączenia kurtyny z silnikiem EC

(>) 04 PARAMETRY

- 4.1 Dane techniczne
- 4.2 Parametry kurtyn z nagrzewnicą wodną
- 4.3 Parametry kurtyn zimnych
- 4.4 Parametry nagrzewnic kurtyn z nagrzewnicą elektryczną

(>) 05 WIEDZA

- 5.1 FAQ

(>) 06 OFERTA VTS

- 6.1 Sprawdź w ofercie VTS: Volcano

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA!
POWYKONAWCZA

VTS GROUP – jest producentem
zaawansowanych technicznie urządzeń
dla branży HVAC, wykorzystującym innowacyjne
technologie w obszarze badań projektowych,
produkcji i logistyki.

NASZA MISJA

1 PRODUCENT
NA ŚWIECIE



24/7
DOSTĘPNOŚĆ
OD RĘKI

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



3 FILARY SUKCESU

Niezmienne najwyższa jakość produktów. Najlepsze ceny na rynku. Najkrótszy czas dostawy. Te trzy filary rynkowej polityki pozwalają VTS być zawsze o jeden krok dalej, w każdym miejscu na świecie.

Wzorując się na najlepszych praktykach z branży automotive VTS stworzył siatkę 6-ciu sprawnie działających centrów produkcyjno-logistycznych (Atlanta, Dubaj, Moskwa, Szanghaj, Warszawa, Bangalore) dzięki czemu gwarantuje najkrótszy termin dostawy na rynku niezależnie od regionu na świecie

24/7
DOSTĘPNOŚĆ
OD RĘKI

6
CENTRÓW
LOGISTYCZNYCH

KONKURENCYJNA
\$CENA

100 000
SPRZEDANYCH
URZĄDZEŃ
ROČZNIE

Masowa skala produkcji powtarzalnych urządzeń pozwala VTS oferować je w najbardziej konkurencyjnej cenie przy zachowaniu wysokiej jakości.

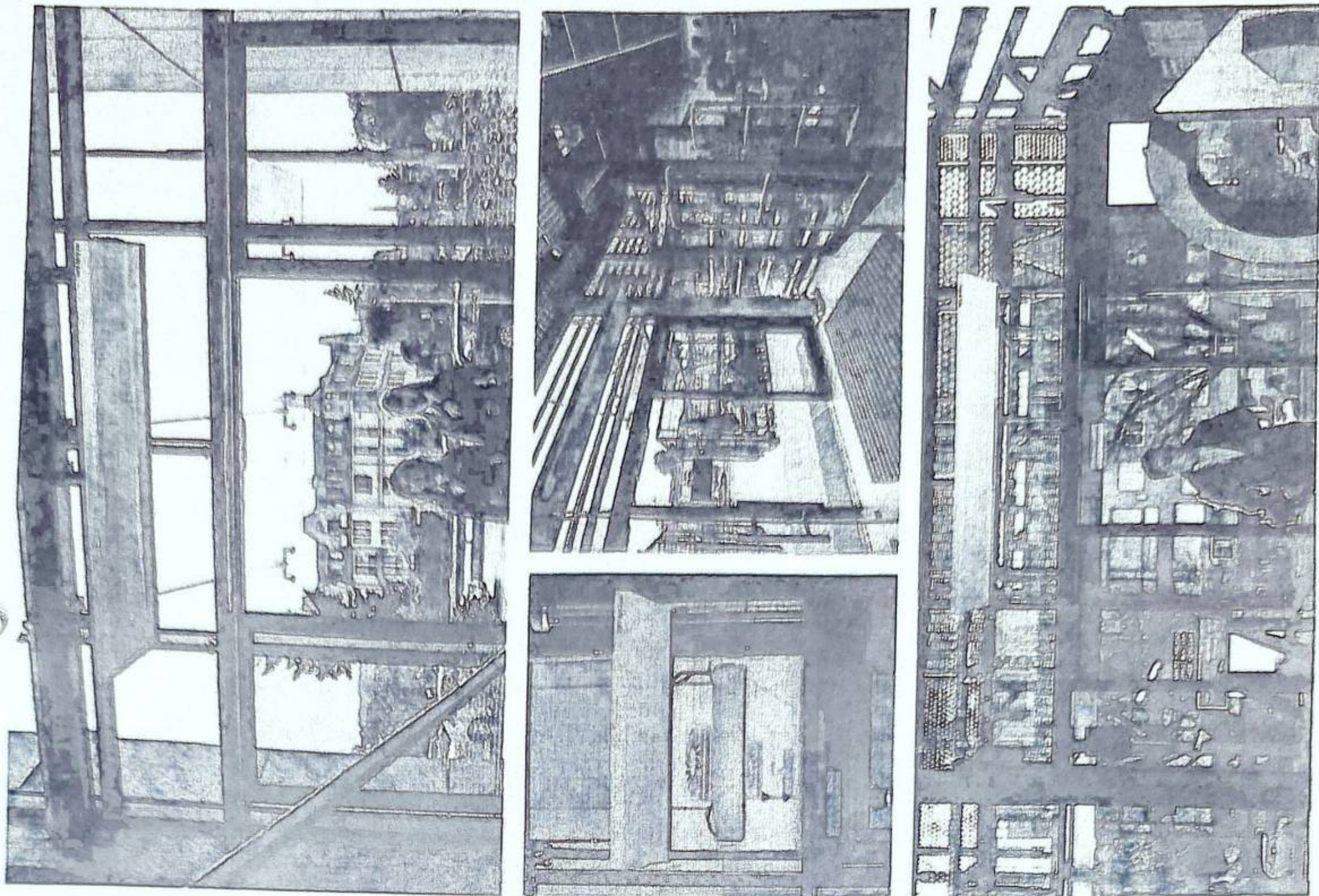
NAJWYŻSZA
JAKOŚĆ

3
GWARANCJI
NA KAŻDE
URZĄDZENIE

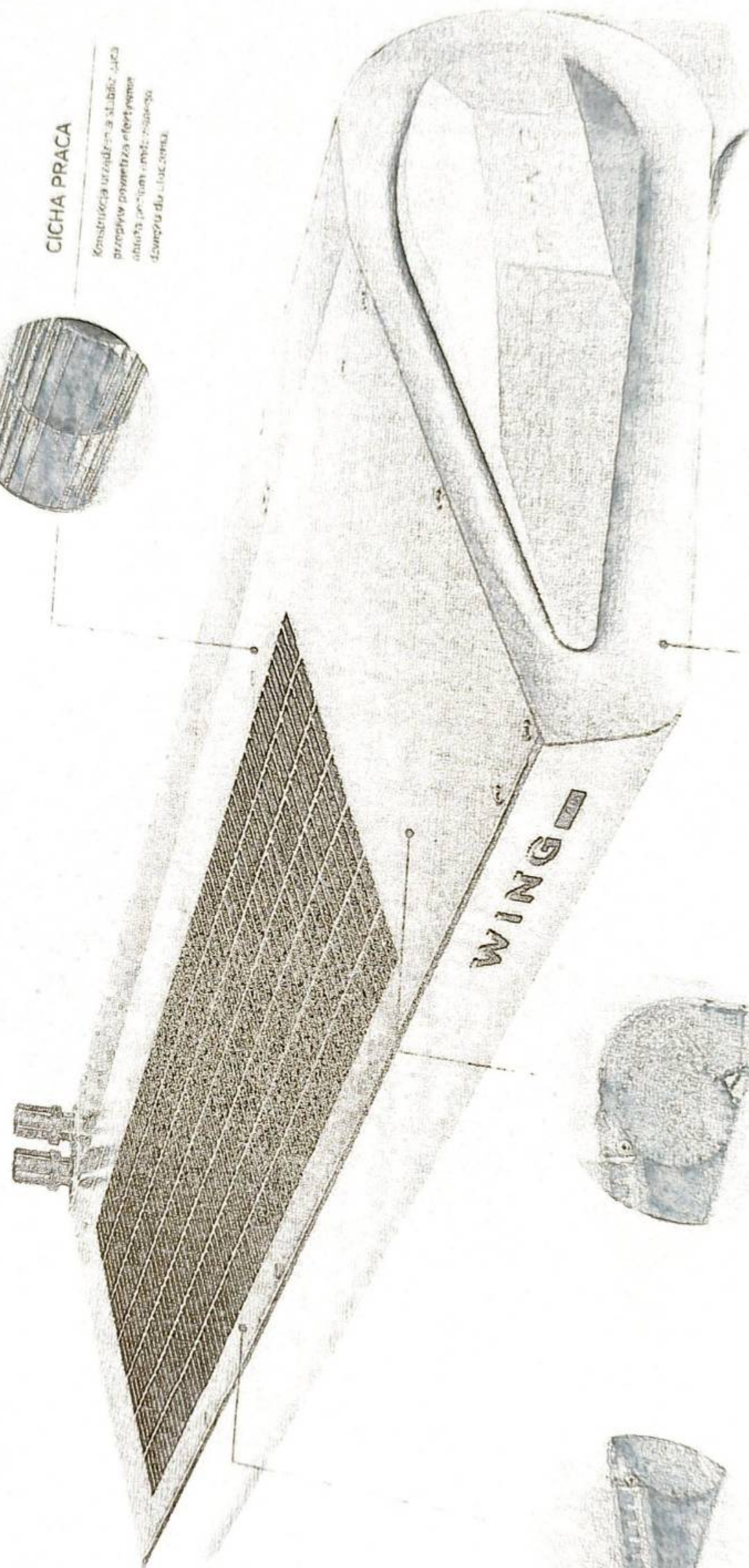
Wielopoziomowy system kontroli jakości pozwala VTS oferować 3-letnią gwarancję niezawodności urządzeń w standardzie.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



I Cisza i moc



CICHA PRACA

Konstrukcja urządzenia stabilizuje przepływ powietrza i efektywnie tłumi hałas, co umożliwia pracę w cichym otoczeniu.



WYŚNIEŻENIE WYŚNIEŻENIE

Wysoką wydajność i niskie zużycie energii, co pozwala na pracę w niskich temperaturach.



WYŚNIEŻENIE WYŚNIEŻENIE

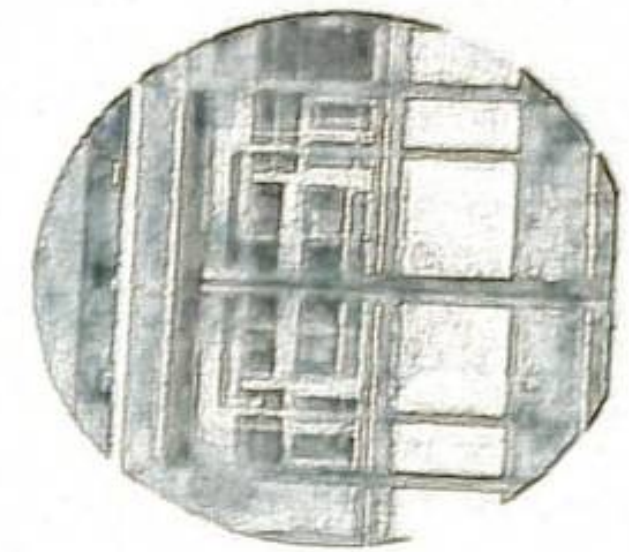
Specjalna konstrukcja zapewnia wysoką wydajność i niskie zużycie energii, co pozwala na pracę w niskich temperaturach.



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

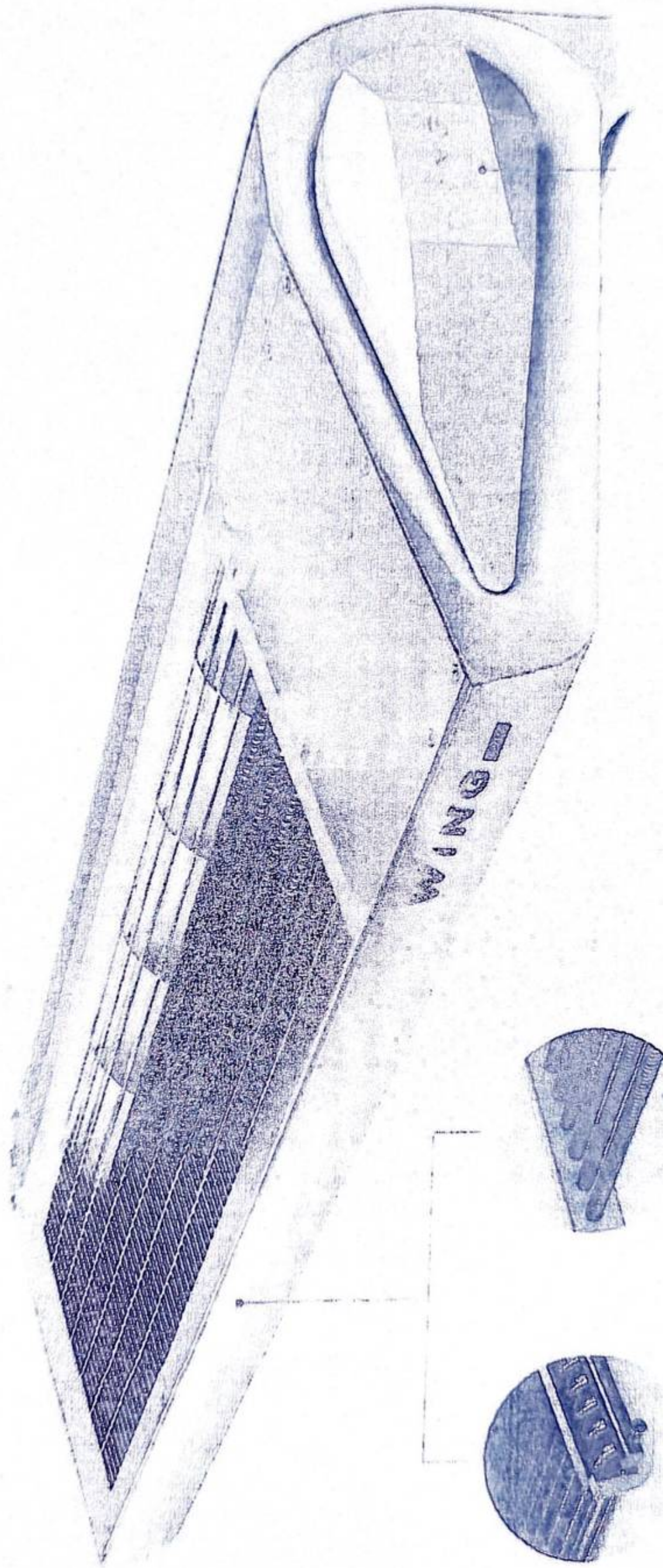
DOSTOSOWANIE DO OBIEKTU

Elektronika umożliwia precyzyjne dostosowanie urządzenia do warunków pracy, co zapewnia optymalną wydajność i niskie zużycie energii.



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

| Wzornictwo i wykonanie



NAGRZEWNICA WODNA

Wysokowydajna dwukanałowa nagrzewnica wodna, 100% przysposobienie i 90% zużycia czynników eksploatacyjnych.

GRZAŁKA ELEKTRYCZNA

Grzałka instalowana w grzałce o dużej mocy, która w pełni spełnia wymagania dotyczące asymetrii i przysposobienia. Grzałka posiada 100% przysposobienie i 90% zużycia czynników eksploatacyjnych.

POŁĄCZENIE FUNKCJONALNOŚCI I DESIGNU

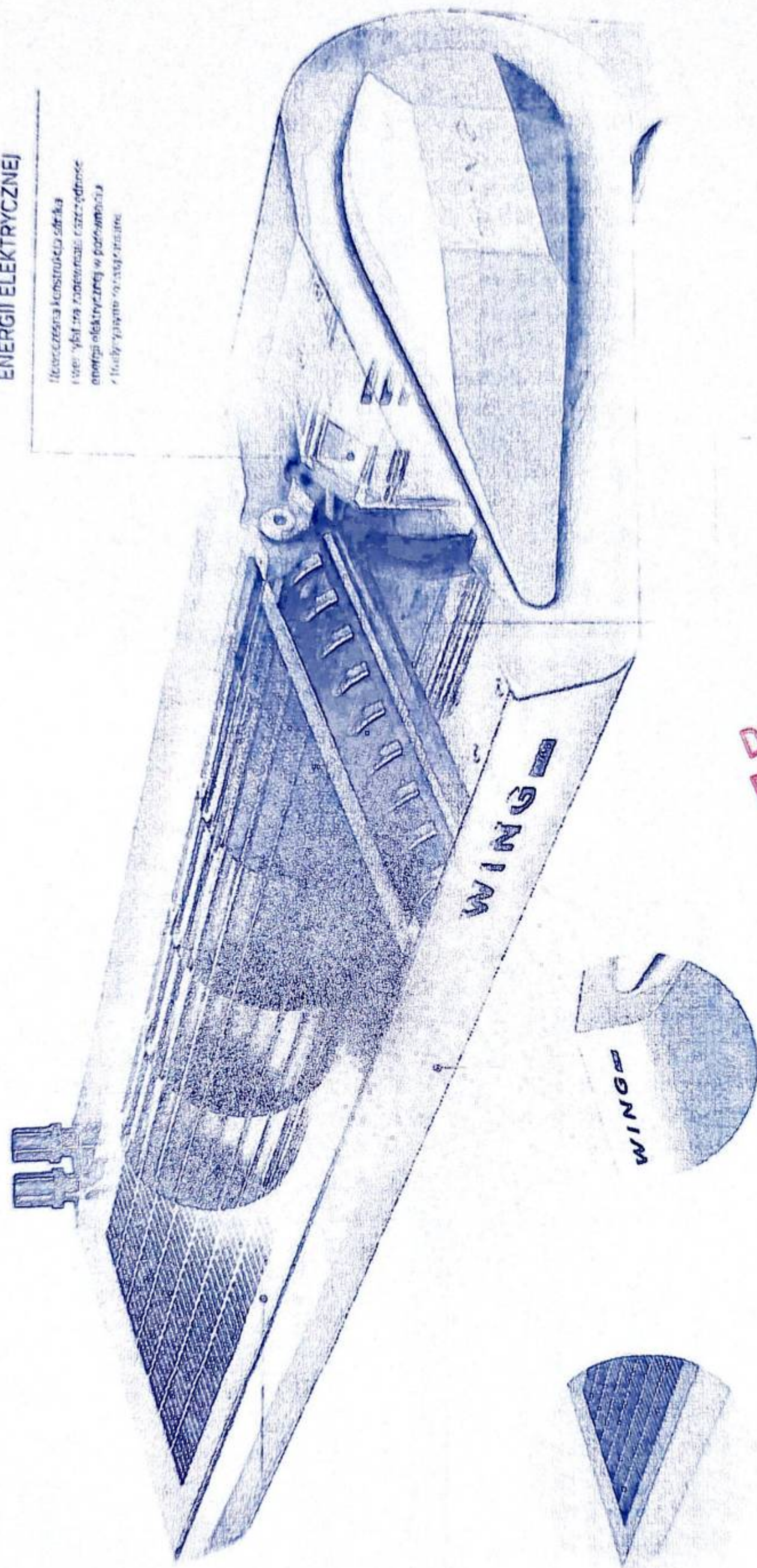
Wieloletnie doświadczenie projektowe i 100% wdrożenia innowacyjnego systemu, który łączy funkcjonalność i design.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



I Jakość i konstrukcja



OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Wydolowana konstrukcja sprężarki
i silnika zapewniają maksymalną oszczędność
energii elektrycznej w porównaniu
z innymi typami sprężarek.

ŁATWE UTRZYMANIE CZYSTOŚCI

Wszystkie części, które wymagają
czyszczenia, są łatwo dostępne i nie wymagają
żadnych specjalnych narzędzi.
Zawsze nie zapomnij o czyszczeniu.

OBUDOWA ZE STALI CYNKOWANEJ

Podobna powłoka jak na
płacie, która zapewnia
długą trwałość i odporność
na korozję.

WYSOKA WYDAJNOŚĆ

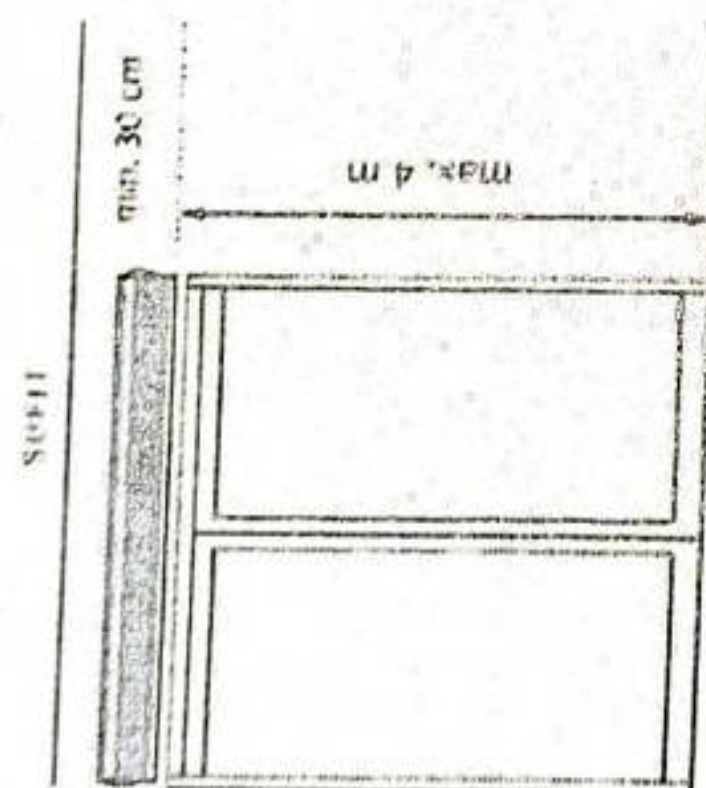
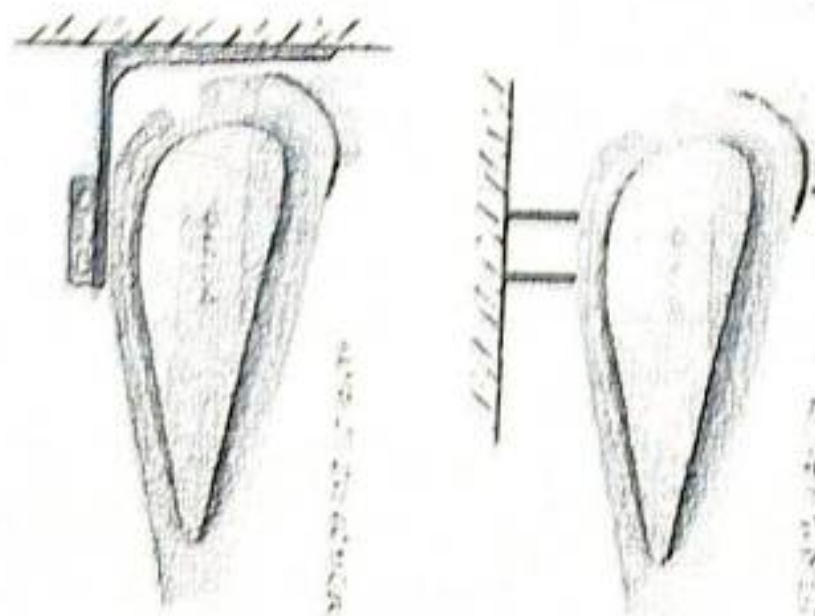
Wysoka moc grzewcza jest wynikiem
wydajnej konstrukcji sprężarki i silnika.
Pozwala to na wymiary, które nie są
współmierne z innymi typami.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

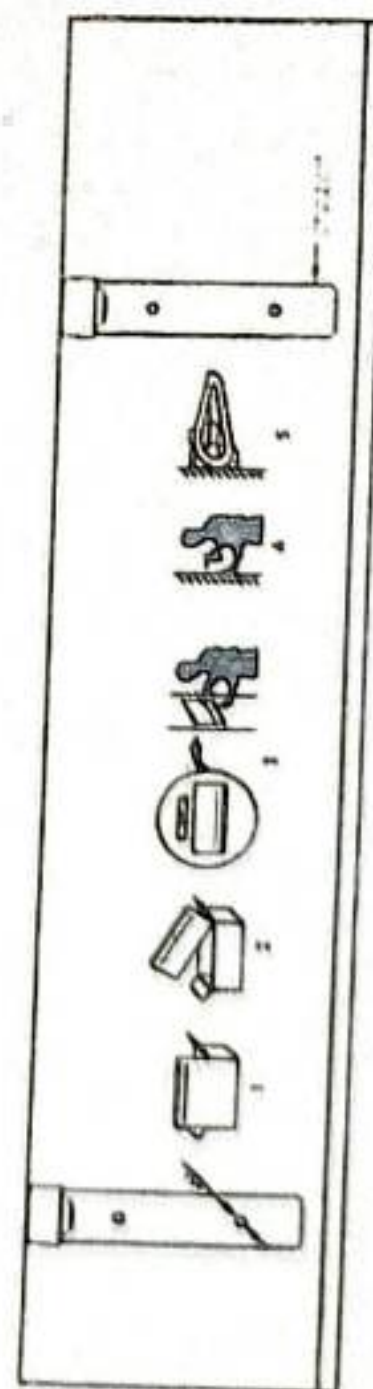
DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Montaż

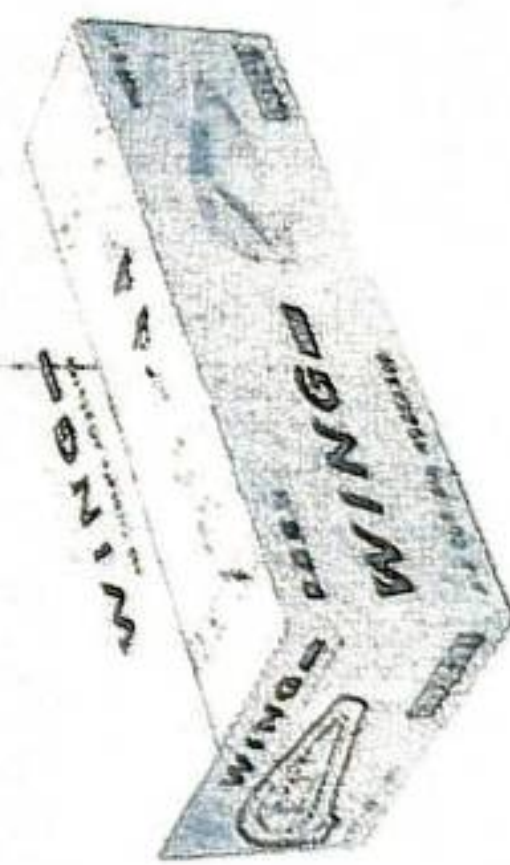
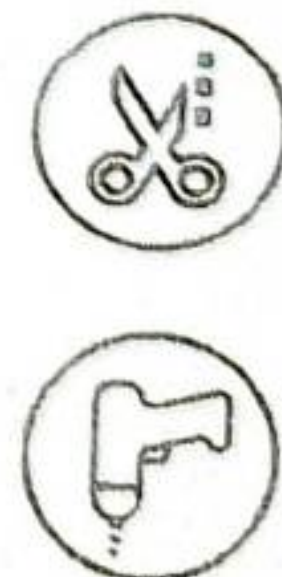
Przed montażem należy dokładnie przeczytać instrukcję montażu i uważnie obserwować wszystkie symbole i oznaczenia.



SZABLON MONTAŻOWY

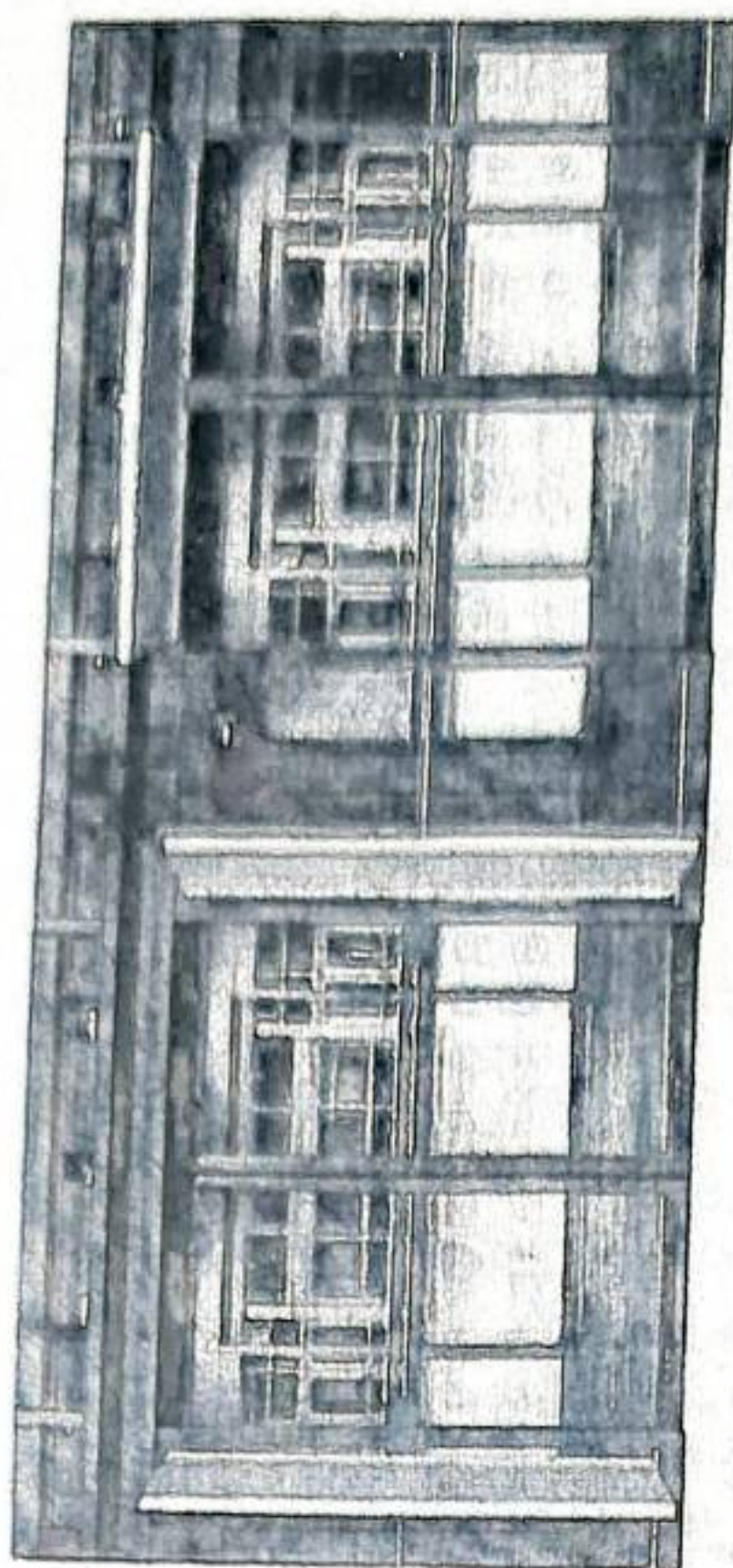


Wszystkie symbole i oznaczenia na szablonie montażowym należy dokładnie przeczytać i zrozumieć przed rozpoczęciem montażu.



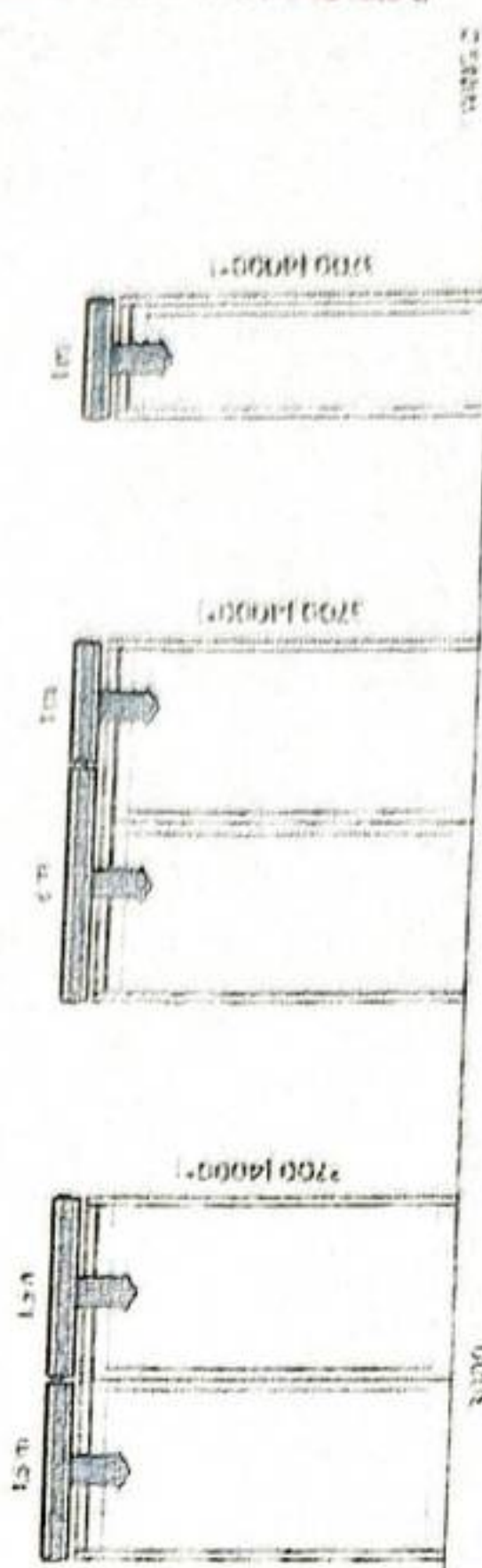
PRZYKŁADOWY MONTAŻ NA OBIEKCIE

Przykład montażu na obiekcie. W tym celu należy dokładnie przeczytać instrukcję montażu i uważnie obserwować wszystkie symbole i oznaczenia.

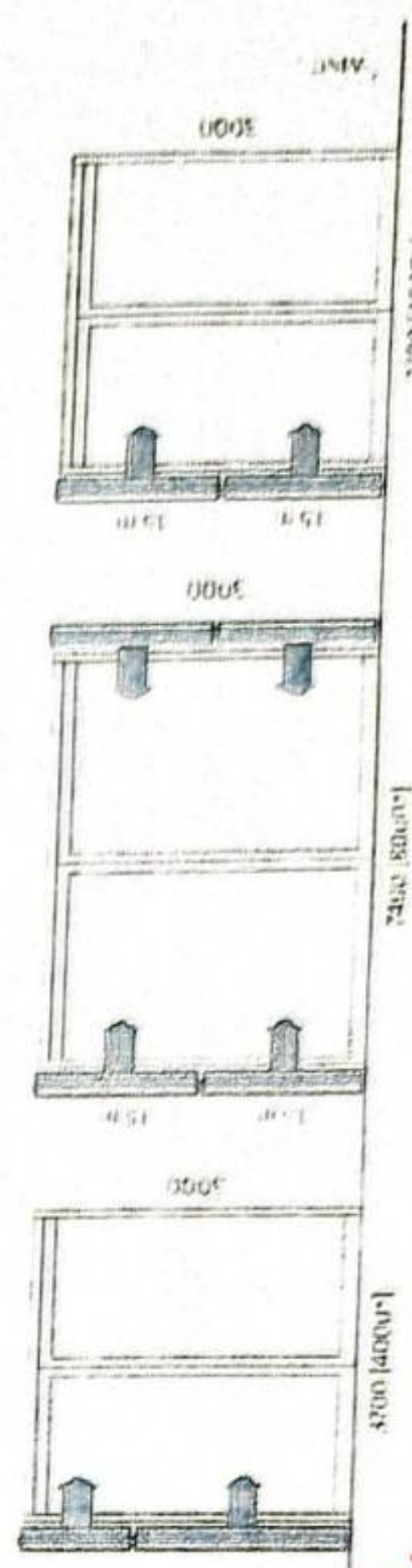


DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

MONTAŻ POZIOMY



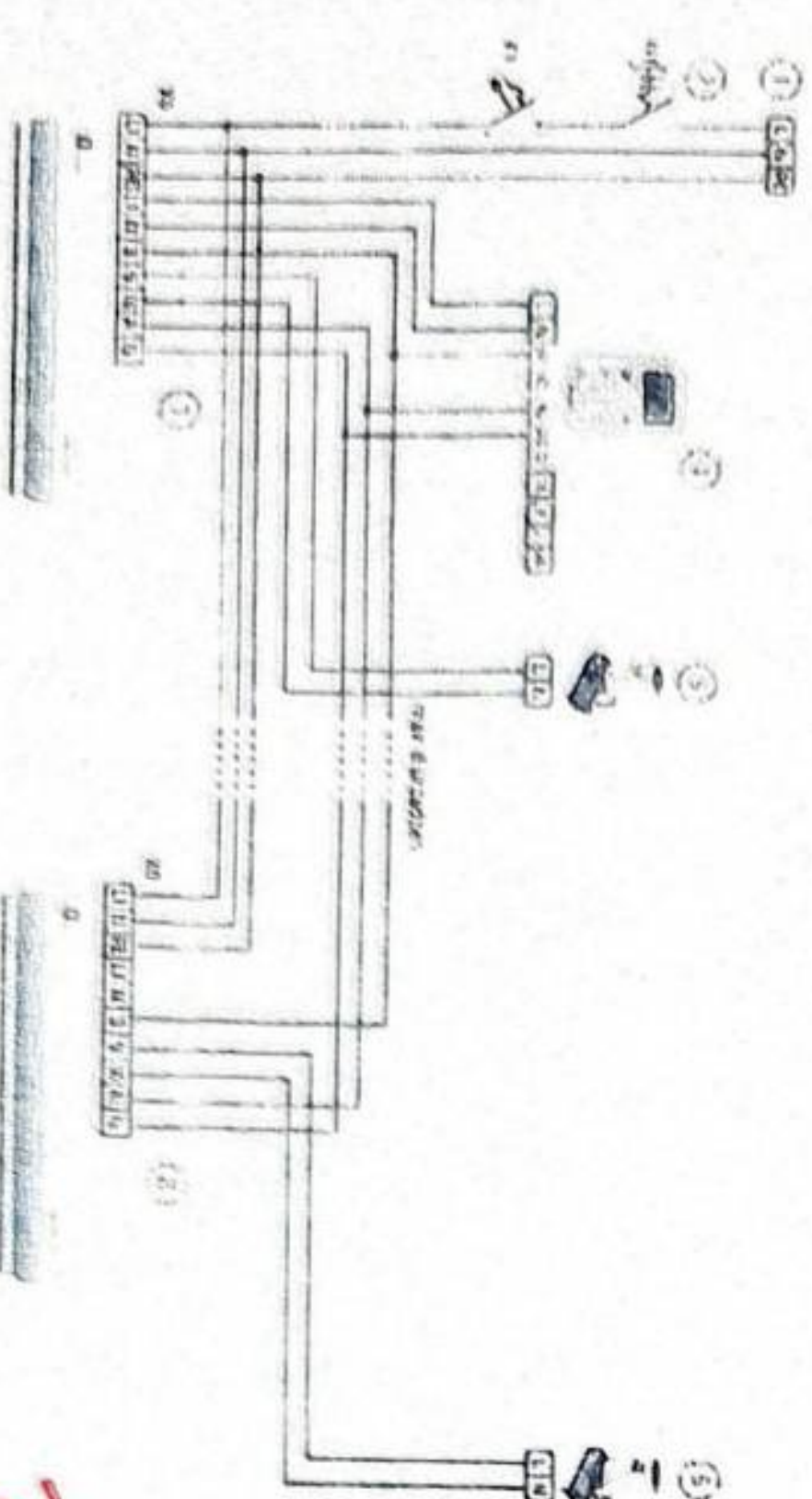
MONTAŻ PIONOWY



DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Kurtyna elektryczna nie może być montowana pionowo

! DANE TECHNICZNE



- ## 5. Zawór z silownikiem

[illegible]

ETIKA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

[illegible]

Obudowa RA 5016, sucho-sybilowa ROL 9022

44

DOMESTICALLY

I PARAMETRY KURTYN Z NAGRZEWNICĄ WODNĄ

WING W100 (KURTYNA WODNA)

T _a	Parametry t _a /t _e [°C]											
	50/70 [°C]				50/60 [°C]				70/50 [°C]			
	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]
5	1850	127	32	0,78	0,5	148	28	0,65	0,4	116	22,8	0,51
10	1850	150	35	0,66	0,4	12,5	30	0,55	0,3	9,8	24,4	0,43
15	1850	162	38	0,52	0,2	9,8	33	0,43	0,2	7,6	26,5	0,33
20	1850	162	41	0,48	0,2	8,9	35	0,39	0,1	6,5	28,8	0,29
25	1850	162	44	0,44	0,2	7,9	38	0,35	0,1	5,6	31,3	0,25
30	1850	162	47	0,40	0,1	6,9	40	0,30	0,1	4,7	33,9	0,20
35	1850	162	50	0,36	0,1	6,0	43	0,26	0,1	3,9	36,5	0,15
40	1850	162	53	0,32	0,1	5,2	46	0,22	0,1	3,2	39,1	0,10
45	1850	162	56	0,28	0,1	4,4	49	0,18	0,1	2,5	41,7	0,07
50	1850	162	59	0,24	0,1	3,6	52	0,14	0,1	1,8	44,3	0,04
55	1850	162	62	0,20	0,1	2,8	55	0,10	0,1	1,1	46,9	0,03
60	1850	162	65	0,16	0,1	2,0	58	0,08	0,1	0,8	49,5	0,02
65	1850	162	68	0,12	0,1	1,2	61	0,06	0,1	0,5	52,1	0,01
70	1850	162	71	0,08	0,1	0,8	64	0,04	0,1	0,3	54,7	0,01
75	1850	162	74	0,04	0,1	0,4	67	0,02	0,1	0,1	57,3	0,01
80	1850	162	77	0,01	0,1	0,1	70	0,01	0,1	0,0	60,0	0,01

WING W150 (KURTYNA WODNA)

T _a	Parametry t _a /t _e [°C]											
	50/70 [°C]				50/60 [°C]				70/50 [°C]			
	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]
5	2050	26,5	37	1,17	1,5	22,5	32	0,99	1,2	18,5	27	0,81
10	2050	26,5	40	0,95	1,1	18,5	35	0,81	0,8	15,0	30	0,66
15	2050	26,5	43	0,88	0,9	16,7	38	0,73	0,7	13,4	32	0,59
20	2050	26,5	46	0,81	0,8	15,1	41	0,66	0,6	11,7	35	0,51
25	2050	26,5	49	0,74	0,7	13,5	43	0,59	0,5	10,1	37	0,44
30	2050	26,5	52	0,66	0,6	11,7	46	0,51	0,4	8,5	39	0,37
35	2050	26,5	55	0,58	0,5	10,1	49	0,44	0,3	6,9	41	0,30
40	2050	26,5	58	0,50	0,4	8,5	52	0,37	0,2	5,2	43	0,23
45	2050	26,5	61	0,42	0,3	6,9	55	0,30	0,1	3,6	45	0,16
50	2050	26,5	64	0,34	0,2	5,2	58	0,23	0,1	2,0	47	0,10
55	2050	26,5	67	0,26	0,2	3,6	61	0,16	0,1	1,4	49	0,07
60	2050	26,5	70	0,18	0,1	2,0	64	0,10	0,1	0,8	51	0,04
65	2050	26,5	73	0,10	0,1	1,2	67	0,06	0,1	0,5	53	0,03
70	2050	26,5	76	0,06	0,1	0,8	70	0,04	0,1	0,3	55	0,02
75	2050	26,5	79	0,02	0,1	0,4	73	0,02	0,1	0,1	57	0,01
80	2050	26,5	82	0,01	0,1	0,1	76	0,01	0,1	0,0	59	0,01

WING W200 (KURTYNA WODNA)

T _a	Parametry t _a /t _e [°C]											
	50/70 [°C]				50/60 [°C]				70/50 [°C]			
	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]	Q _a [kW]	P _a [Pa]	T _a [°C]	ΔP _a [Pa]
5	4400	46,9	35	2,04	5,6	39,4	30	1,73	4,3	32,6	26	1,43
10	4400	46,9	37	1,81	4,5	35,0	32	1,54	3,5	28,9	27	1,27
15	4400	46,9	40	1,50	3,2	29,0	35	1,28	2,5	24,1	30	1,05
20	4400	46,9	43	1,39	2,6	26,5	38	1,17	2,2	21,6	33	0,95
25	4400	46,9	46	1,28	2,0	24,0	41	1,06	1,8	19,1	35	0,84
30	4400	46,9	49	1,17	1,4	21,6	44	0,95	1,4	16,4	37	0,72
35	4400	46,9	52	1,06	1,0	19,1	47	0,84	1,0	13,9	39	0,61
40	4400	46,9	55	0,95	0,8	16,4	50	0,72	0,8	11,7	41	0,50
45	4400	46,9	58	0,84	0,6	13,9	53	0,61	0,6	9,5	43	0,40
50	4400	46,9	61	0,72	0,4	11,7	56	0,50	0,4	7,3	45	0,30
55	4400	46,9	64	0,61	0,3	9,5	59	0,40	0,3	5,2	47	0,20
60	4400	46,9	67	0,50	0,2	7,3	62	0,30	0,2	3,6	49	0,10
65	4400	46,9	70	0,40	0,1	5,2	65	0,20	0,1	2,0	51	0,07
70	4400	46,9	73	0,30	0,1	3,6	68	0,10	0,1	1,4	53	0,04
75	4400	46,9	76	0,20	0,1	2,0	71	0,07	0,1	0,8	55	0,03
80	4400	46,9	79	0,10	0,1	1,4	74	0,04	0,1	0,5	57	0,02
85	4400	46,9	82	0,07	0,1	0,8	77	0,03	0,1	0,3	59	0,01
90	4400	46,9	85	0,04	0,1	0,5	80	0,02	0,1	0,1	61	0,01
95	4400	46,9	88	0,01	0,1	0,3	83	0,01	0,1	0,0	63	0,01

I PARAMETRY KURTYN ZIMNYCH

WING C100, C150, C200 (KURTYNY ZIMNE)

Parametry	WING C100						WING C150						WING C200					
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Q _p [kW]	1050	1500	1950	1500	2250	3200	2340	3400	4500									
h _{min} [m]	53	59	62	54	62	63	57	61	63									

WING C100, C150, C200 (KURTYNY ZIMNE)

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

PARAMETRY NAGRZEWNIC KURTYN Z NAGRZEWNICĄ ELEKTRYCZNĄ

WING E100 [KURTyny ELEKTRYCZNE]

T _a	Q _e [kW]	P _e [kW]	T _s [°C]
5	1650	2/4/6	8/11/15
	1400	2/4/6	9/12/16
	920	2/4/6	11/16/21
10	1650	2/4/6	13/16/20
	1400	2/4/6	14/17/21
	920	2/4/6	16/21/26
15	1650	2/4/6	18/21/25
	1400	2/4/6	19/22/26
	920	2/4/6	21/26/31
20	1650	2/4/6	23/26/30
	1400	2/4/6	24/27/31
	920	2/4/6	26/31/36

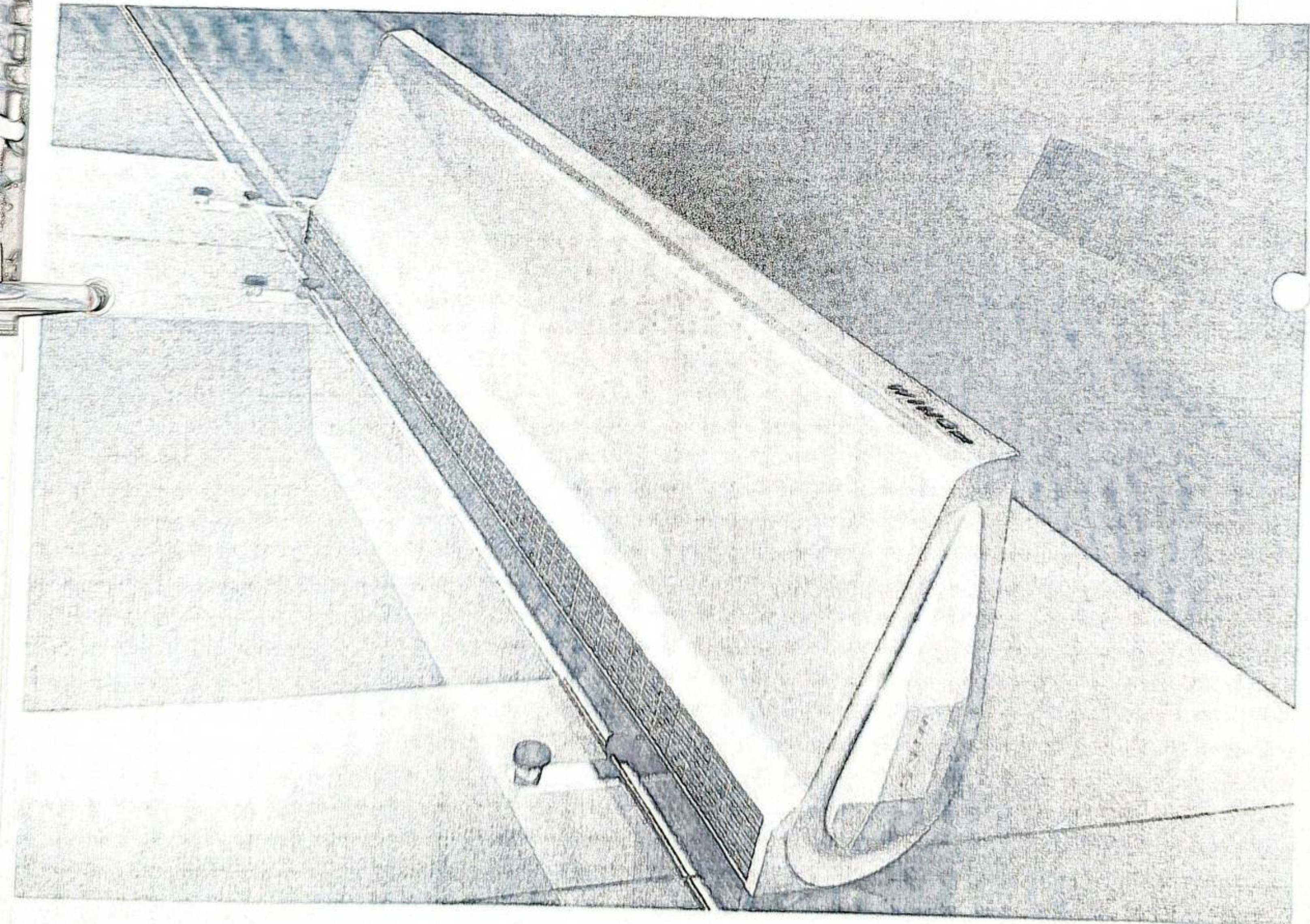
WING E150 [KURTyny ELEKTRYCZNE]

T _a	Q _e [kW]	P _e [kW]	T _s [°C]
5	3150	4/8/12	9/12/15
	2050	4/8/12	10/14/19
	1450	4/8/12	13/19/26
10	3150	4/8/12	14/17/20
	2050	4/8/12	15/19/24
	1450	4/8/12	18/24/31
15	3150	4/8/12	19/22/25
	2050	4/8/12	20/24/29
	1450	4/8/12	23/29/36
20	3150	4/8/12	24/27/30
	2050	4/8/12	25/29/34
	1450	4/8/12	28/34/41

WING E200 [KURTyny ELEKTRYCZNE]

T _a	Q _e [kW]	P _e [kW]	T _s [°C]
5	4500	6/9/15	9/10/14
	3200	6/9/15	10/12/16
	2150	6/9/15	12/15/21
10	4500	6/9/15	14/15/19
	3200	6/9/15	15/17/21
	2150	6/9/15	17/20/26
15	4500	6/9/15	19/20/24
	3200	6/9/15	20/22/26
	2150	6/9/15	22/25/31
20	4500	6/9/15	24/25/29
	3200	6/9/15	25/27/31
	2150	6/9/15	27/30/36

DOKUMENTACJA
POWYŻSZA
DOKUMENTACJA
POWYŻSZA



FAQ

1. JAK DOBIERA SIĘ KURTYNY POWIETRZNA DO OTWORU DRZWIOWEGO?

Szerokość windy powinna być o 10 cm większa niż szerokość otworu drzwiowego. Wysokość windy powinna być o 10 cm większa niż wysokość otworu drzwiowego. Wskazywanie na to, że windy są uniwersalne, jest nieprawdą. Aby uzyskać optymalny efekt, należy dobrać odpowiednią konstrukcję windy do konkretnego otworu.

2. CZY WSZYSTKIE RODZAJE KURTYN POWIETRZNYCH WING MOŻNA ZAMONTOWAĆ W POZYCJI PIONOWEJ I POZIOMEJ?

Wszystkie windy Wing mogą być zamontowane w pozycji pionowej i poziomej. W przypadku windy Wing 100 i 150, montaż w pozycji poziomej wymaga dodatkowych akcesoriów. W przypadku windy Wing 200, montaż w pozycji poziomej jest standardowy.

3. CZY KURTYNY POWIETRZNE WING MOŻNA ZABUDOWAĆ W SUFFIT PODWIESZANYM?

Tak, windy Wing można zamontować w suficie podwieszanym. Należy pamiętać o odpowiednim wybraniu konstrukcji windy, która będzie odpowiednio przyczepiona do sufitu.

4. W JAKI SPOSOB MOŻNA REGULOWAĆ PRĘDKOŚĆ OBRÓTU KURTYNY WING W ZALEŻNOŚCI OD OCZEKIWANEJ WYSOKOŚCI MONTAŻU?

Prędkość obrotu windy można regulować za pomocą pokręteł montażowych. W zależności od wysokości montażu, należy dobrać odpowiednią prędkość obrotu.

5. CO TO SĄ KURTYNY ZIMNE?

Kurtyny zimne to kurtyny, które nie mają funkcji grzewczej. Służą one głównie do ocieplenia pomieszczenia i ochrony przed zimnem. Nie mają one żadnych dodatkowych akcesoriów.

6. JAKA TEMPERATURA POWIETRZA NA WŁOCIE DO URZĄDZENIA POWINNA BYĆ BRANA POD UWAGĘ DO WYLICZENIA MOCY GRZEWCZEJ?

Temperatura powietrza na wlocie do urządzenia powinna być brana pod uwagę przy wyliczeniu mocy grzewczej. Należy pamiętać o tym, że temperatura powietrza może się różnić w zależności od miejsca montażu.

7. CZY STEROWNIKI WING I WING EC MAJĄ MOŻLIWOŚĆ REGULACJI POZIOMU MOCY GRZEWCZEJ KURTYNY?

Wszystkie sterowniki Wing i Wing EC mają możliwość regulacji poziomu mocy grzewczej kurtyny. Należy pamiętać o tym, że regulacja ta jest możliwa tylko w przypadku windy, która jest podłączona do sterownika.

8. DŁACZEGO W KURTYNIE WING Z WYMIENNIKIEM WODNYM NIE ZALECA SIĘ PODŁĄCZANIA WYŁĄCZNIKA DRZWIOWEGO WRAZ Z ZAWOREM I SIŁOWNIKIEM?

W przypadku windy z wymiennikiem wodnym, nie zaleca się podłączania wyłącznika drzwiowego wraz z zaworem i siłownikiem. Wynika to z konstrukcji windy, która nie jest przystosowana do takiego montażu.



W przypadku windy z wymiennikiem wodnym, należy pamiętać o tym, że nie należy podłączać wyłącznika drzwiowego wraz z zaworem i siłownikiem. Należy użyć odpowiedniego sterownika.

9. W JAKIM MIEJSCU ZNAJDUJĄ SIĘ DŁAWICE ELEKTRYCZNE W OBLUDOWIE KURTYN WING?

Dławice elektryczne znajdują się w obudowie kurtyny. Należy pamiętać o tym, że nie należy ich dotykać, ponieważ mogą być gorące.

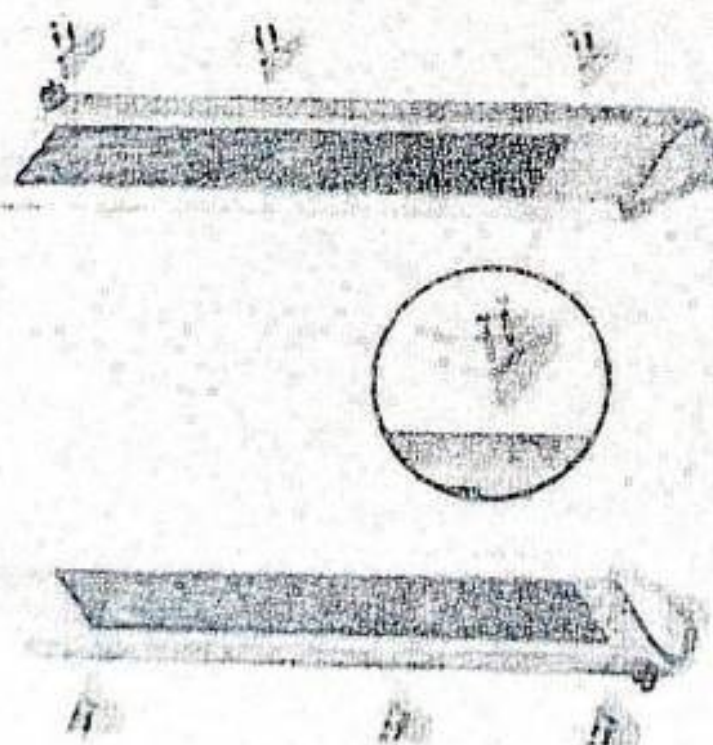
11. CZY KURTYNY POWIETRZNE MOGĄ BYĆ MONTOWANE GRUPOWO?

Tak, windy mogą być montowane grupowo. Należy pamiętać o tym, że montaż grupowy wymaga dodatkowych akcesoriów i może być bardziej kosztowny.

12. CZY CZUJNIK DZWIOWY OFEROWANY PRZEZ VTS MOŻNA PODŁĄCZYĆ DO WSZYSTKICH TYPOW KURTYN?

Czułnik drzwiowy oferowany przez VTS można podłączyć do wszystkich typów kurtyn. Należy pamiętać o tym, że podłączenie to wymaga dodatkowych akcesoriów.

13. JAK POPRAWIĆ WYKONAĆ PIONOWY MONTAŻ URZĄDZENIA?



Poprawny montaż pionowy wymaga odpowiedniego wybrania akcesoriów i precyzyjnego wykonania. Należy pamiętać o tym, że montaż pionowy jest bardziej trudny niż montaż poziomy.

14. CZY PRACA KURTYN WING Z SIŁNIKAMI EC BĘDZIE CIĘŻSZA NIŻ Z ACY?

Praca kurtyn z silnikami EC będzie cięższa niż z ACY. Wynika to z tego, że silniki EC mają większą moc i wymagają większego napięcia.

15. JAKI JEST ROZSTAW OTWORÓW MONTAŻOWYCH?



Typ kurtyny	Wymiary [mm]
WING 100	1157 x 520 x 310
WING 150	1625 x 520 x 310
WING 200	2193 x 520 x 310

16. JAKIE WYMIARY MAJĄ KARTONY URZĄDZEŃ?

Typ kurtyny	W1 [mm]	W2 [mm]
WING 100	772	772
WING 150	802	772
WING 200	921	772

17. JAK KURTYNY WING SĄ PAKOWANE NA PALETACH?

Typ kurtyny	Wymiary palety [mm]	Ilość kurtyn na paletę [szt.]
WING 100	1157 x 520	10
WING 150	1625 x 520	10
WING 200	2193 x 520	8

18. CZY KURTYNY POWIETRZNE WING MOŻNA ZASILAC CZYNNIKIEM NIEZAMARZAJĄCYM?

Tak, windy mogą być zasilane czynnikiem niezamarzającym. Należy pamiętać o tym, że zasilanie takie wymaga dodatkowych akcesoriów i może być bardziej kosztowne.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

MKM PROJEKT

WENTYLACJA KLIMATYZACJA

MACIEJ MATUSZCZAK

PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt: Salon Kodano Optyk nr LO.21
w Parku Handlowym Redkom w Bielsko Białej
Branża: instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan
Inwestor: Kodano Optyk Sp. z o.o.
ul. M. Samozwaniec 39
31 – 711 Kraków

Opracował: mgr inż. Maciej Matuszczak
Projektował: mgr inż. Maciej Wyszyński
Sprawdziła: mgr inż. Dorota Wesółowska

mgr inż. **MACIEJ WYSZYŃSKI**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid.: OPL/0448/POOS/08

mgr inż. **Dorota Wesółowska**
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod-kan
Nr ewid. KUP/0067/PWOS/13

Bydgoszcz, 09.2024r.

'DOKUMENTACJA'
POWYKONAWCZA

ul. Braci Bażańskich 5/15, 85-793 Bydgoszcz, serwis – tel. : 512 836 584
e-mail: maciej.matuszczak.mm@gmail.com

Oświadczenie

projektanta

**o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami,
zasadami wiedzy technicznej oraz projektem architektoniczno-budowlanym**

Ja niżej podpisany:

Maciej Wyszzyński

Nr uprawnień:

OPL/0448/POOS/08

Zamieszkały w:

ul. Korczaka 33/18

Nysa

Oświadczam, że projekt techniczny

dotyczący inwestycji:

**Instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan
w lokalu „Kodano Optyk” w Parku Handlowym
Redkom w Bielsku Białej**

opracowany na rzecz Inwestora: **Kodano Optyk Sp. z o.o.**

ul. M. Samozwaniec 39

31 – 711 Kraków

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej
oraz projektem architektoniczno-budowlanym**

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wod. i kan.
Nr ewid.: OPL/0448/POOS/08

05.09.2024 r.

Data złożenia oświadczenie

Czytelny podpis składającego oświadczenie



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Syg. akt OKK 0054-047008

Opole, dnia 1 grudnia 2008 rok

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 art. 13 ust. 1, art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r., Nr 155, poz. 1118) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2008 r., Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan mgr inż. Inżynierii Środowiska Maciej Wyszyński

urodzony w dniu 22 listopada 1979 roku w Nysie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0448/POOS/08

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan mgr inż. Maciej Wyszyński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

- Zgodnie z art. 22 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Orzeczącego Urzędowo Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej (Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie) za pośrednictwem Opolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej (Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa) w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan mgr inż. Maciej Wyszyński
ul. J. Korczaka nr 33 m. 18
48-303 Nysa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. o/a



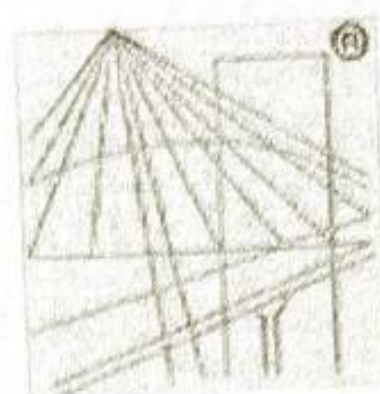
Skład Orzekający OKK

- dr inż. Wiktor Abramczak
- mgr inż. Elżbieta Dąbrowska
- mgr inż. Lesław Musiał

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane oraz w związku z § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Maciej Wyszyński jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
 - sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- bez ograniczeń.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



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:

OPL-FZF-IRB-HEC *

Pan MACIEJ WYSZYŃSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IS/0028/09
adres zamieszkania ul. KRZYWOUSTEGO 10/1, 48-300 NYSA
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-03-15 roku przez:

Dariusz Bajno , Przewodniczący Rady Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Oświadczenie
projektanta sprawdzającego
o sporządzeniu projektu technicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami,
zasadami wiedzy technicznej oraz projektem architektoniczno-budowlanym

Ja niżej podpisana:

Dorota Wesołowska

Nr uprawnień:

KUP/0067/PWOS/13

Zamieszkały w:

ul. Wyszyńskiego 36/13
Bydgoszcz

Oświadczam, że projekt techniczny
dotyczący inwestycji:

Instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan
w lokalu „Kodano Optyk” w Parku Handlowym
Redkom w Bielsku Białej

opracowany na rzecz Inwestora: **Kodano Optyk Sp. z o.o.**

ul. M. Samozwaniec 39
31 – 711 Kraków

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej
oraz projektem architektoniczno-budowlanym

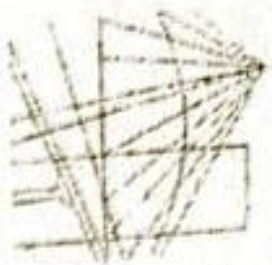
14.09.2024 r.

Data złożenia oświadczenie

mgr inż. Dorota Wesołowska
Upewnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod-kan
Nr ewid. KUP/0067/PWOS/13

Czytelny podpis składającego oświadczenie

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA Kwalifikacyjna

Sygn. akt KUPOLIIB/KK-0054-0048/12/13
KUPOLIIB/KK-0055-0141/12/13

DECYZJA

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2013 r.

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym:

Pani Dorota Anna Wesołowska
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 06 września 1983 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0067/PWOS/13

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOLIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pani Dorota Anna Wesołowska
ul. Wyszyńskiego 36/13
85-604 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/s



mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Kłatecki

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, Pani Dorota Anna Wesołowska jest upoważniona w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,
- bez ograniczeń.

Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

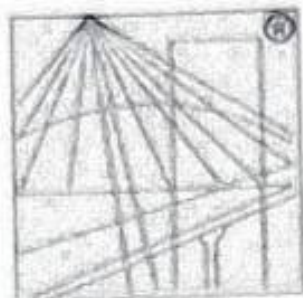
mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Kłatecki

inż. Franciszek Szypłowski

[Signature]

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



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-KAE-9LI-CDZ *

Pani Dorota Wesołowska o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0120/13

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-08-21 10:53:55 roku przez:

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

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

* 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.

I OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest:

- zlecenie inwestora
- projekt architektury wnętrz
- pakiet informacyjny dla najemcy
- aktualne przepisy i normy

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej technicznej instalacji wentylacji i klimatyzacji dla pomieszczeń lokalu „Kodano Optyk” w Parku Handlowym Redkom w Bielsko Białej

Lokal mieścić się będzie w pomieszczeniu nr LO.21

Instalacja zapewni doprowadzenie niezbędnej ilości powietrza dla ludzi przebywających w pomieszczeniach i odebranie zysków ciepła.

1.3 Bilans powietrza świeżego:

Ilość osób przebywających w lokalu: 12 osób + 3 osoby z personelu

Minimum higieniczne: 15 osób x 30m³/h = 280 m³/h

Ilość powietrza świeżego jest wystarczająca dla 15 osób znajdujących się w lokalu.

Zyski ciepła w lokalu:

	Wartość zysków ciepła [W]	
Zyski ciepła od ludzi:	Q _c =150W x 15 osób	
	Całkowite zyski ciepła:	2250
Zyski ciepła od oświetlenia		2000
Zyski ciepła przez przenikanie		2500
Zyski ciepła od urządzeń		1000
SUMA		7750

Ilość powietrza recyrkulacyjnego w ilości 1540 m³/h dostarczanego przez klimatyzatory o mocy chłodniczej 8,5 kW jest wystarczająca dla odebrania zysków ciepła w lokalu

2. Opis projektowanych układów wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Instalacja wentylacji mechanicznej

Powietrze wentylujące doprowadzone jest z Centrum do pomieszczenia siecią kanałów nawiewno – wywiewnych (do przyłączy znajdujących się w lokalu). Wynajmujący dostarcza świeże powietrze w ilości 450 m³/h, które doprowadzone jest do lokalu.

Z pomieszczenia wywiewane jest również 450 m³/h powietrza. Instalację należy rozprowadzić do wszystkich pomieszczeń zgodnie z rysunkiem. Regulacja ilości powietrza nastąpi na zaworach nawiewnych i wyciągowych.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Instalacja klimatyzacji

Obciążenia chłodnicze lokalu przejmowane będą przez klimatyzator kasetonowy Daikin FCAG-71B o mocy chłodniczej 7,0 kW oraz klimatyzator ścienny Daikin Sensira FTXC-C 20C umieszczony w gabinecie o mocy 1,5kW.

Jednostki zewnętrzne klimatyzatorów zostaną posadowione na dachu budynku bezpośrednio nad lokalem, w miejscu wskazanym przez wynajmującego na nowej konstrukcji dachowej typu big food.

Do jednostek zewnętrznych klimatyzatorów należy doprowadzić zasilanie oraz przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia.

Powstające skropliny należy odprowadzić do instalacji sanitarnej. Instalację odprowadzenia skroplin należy wykonać z rur PCV (średnica DN25) o spadku minimalnym 3%. Przed wpięciem do kanalizacji pod umywalką należy wykonać syfon.

Lokalizację urządzeń oraz rozprowadzenie powietrza przedstawiono na załączonych rysunkach.

Układy sterowania i automatyki klimatyzatorów dostarczane są razem z urządzeniami.

Instalacja ogrzewania

Drzwi zewnętrzne do lokali usługowych należy zabezpieczyć przed napływem zimnego powietrza za pomocą kurtyny powietrznej elektrycznej WING E100.

Dodatkowo zimą w razie potrzeby należy przewidzieć możliwość montażu w pomieszczeniu socjalnym grzejnika elektrycznego o mocy 0,5 kW.

Wytyczne branżowe

Wytyczne elektryczne

Do instalacji elektrycznej należy podłączyć urządzenia:

- jednostki zewnętrzne klimatyzatorów
- podgrzewacz wody
- kurtynę powietrzną

oraz zapewnić zabezpieczenia zgodnie z wymaganiami producenta.

Dane elektryczne urządzeń przedstawiono w załącznikach

Wytyczne budowlane

Należy zapewnić dostęp serwisowy:

- w miejscu wpięcia instalacji freonowej
- w miejscu umożliwiającym wymianę lub czyszczenie filtrów
- w miejscach pozwalających na swobodny dostęp do instalacji i armatury wynajmującego

Uwagi końcowe

Urządzenia montować i eksploatować zgodnie z dokumentacją DTR.

Użytkownik powinien przeszkolić pracownika w obsłudze i konserwacji urządzeń klimatyzacyjnych.

Wszystkie materiały i urządzenia zastosowane do montażu i wykonania instalacji muszą posiadać niezbędne atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia i/lub aprobaty techniczne itp., zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót wentylacyjnych” CORBTI Instal Zeszyt 5, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Prace muszą być prowadzone pod nadzorem uprawnionych inspektorów nadzoru.

Ze względu na możliwość wystąpienia różnic w stosunku do dokumentacji wymiary w trakcie wykonywania prac budowlanych należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego.

UWAGA: *Przewody wentylacyjne zaprojektowano wyłącznie z materiałów niepalnych. Jako otuliny termoizolacyjne przewodów wentylacji i klimatyzacji zaprojektowano wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Elastyczne elementy łączące nawiewniki i wywiewniki z przewodami wentylacyjnymi zostaną wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie przekroczy 2 m. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne nie przechodzą przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną wykonane w sposób zapewniający możliwość ich zdalnego wyłączenia przez system sygnalizacji pożarowej. Przyjęto zasadę, że w przypadku pożaru zostaną wyłączone wszystkie urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne w całej strefie pożarowej, w której został wykryty pożar w tym urządzenia w lokal*

INSTALACJA WOD – KAN

Przyłącze wody zimnej

Sklep zasilany jest w wodę zimną z istniejącego przyłącza, doprowadzonego do lokalu. Wynajmujący zapewni przyłącze wody zimnej Ø25 zakończone zaworem kulowym odcinającym. Należy zapewnić dostęp do licznika wody.

Instalacja wody zimnej, ciepłej

Instalacja wodociągowa składa się z przewodów poziomych, pionów oraz rozprowadzeń do poszczególnych urządzeń sanitarnych. Ciepła woda przygotowywana będzie w pojemnościowym, podumywalkowym, ciśnieniowym podgrzewaczu wody o mocy 2,0kW i pojemności 5 litrów, umożliwiającym doprowadzenie ciepłej wody do kilku punktów odbioru np. Galmet lub równoważny.

Przewody – przewody poziome oraz podejścia do pionów i piony wraz z rozprowadzeniami należy wykonać z rur PP – R, łączonych przez zgrzewanie i prowadzić po wierzchu ścian.

Armatura – na instalacji należy zastosować zawory odcinające kulowe. Zawory te zainstalować na odgałęzieniach do pionów oraz na odgałęzieniach do poszczególnych urządzeń sanitarnych.

Izolacja przewodów – dla ograniczenia ubytku ciepła oraz dla uniknięcia skraplania się pary wodnej na zimnych powierzchniach należy przewidzieć izolację termiczną przewodów instalacji wody zimnej. Dla tych celów należy zastosować gotowe elementy typu Flex lub o podobnych właściwościach izolacyjnych grubości 9mm

Kanalizacja sanitarna

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z odbiorników odprowadzane będą podejściem kanalizacyjnym. Podejście kanalizacji należy połączyć z poziomami kanalizacyjnymi, prowadzonymi po ścianach budynku.

Średnicę przyłączy podano na rysunku. Zapotrzebowanie dobowe wody dla lokalu Kodano Optyk wynosi 0,2m³/dobę. Chwilowe zapotrzebowanie wody wynosi 0,1litr/s.

Ventilam Alu

mata z wełny mineralnej szklanej jednostronnie pokryta zbrojoną folią aluminiową, o prostokątnym do powierzchni folii układzie włókien



KLASYFIKACJA

Norma:	PN-EN 14303:2009
Certyfikat CE:	1486-CPD-0264
Kod wyrobu:	
dla gr. 20-49 mm:	MW-EN14303-T5-ST(+)-250-AW0,5
dla gr. 50-79 mm:	MW-EN14303-T5-ST(+)-250-AW0,8
dla gr. 80-100mm:	MW-EN14303-T5-ST(+)-250-AW1,0
Atest higieniczny PZH:	HK/B/1609/01/2010

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametr	Jednostka	Wartość	Norma
Maksymalna temperatura stosowania	°C	250	zalecenia producenta
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 10°C	W/mK	0,038	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 40°C	W/mK	0,043	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 100°C	W/mK	0,058	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 150°C	W/mK	0,076	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 200°C	W/mK	0,081	EN ISO 13 787
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła w 250°C	W/mK	0,109	EN ISO 13 787
Klasa reakcji na ogień	-	A2-s1,d0	EN 13501-1
Deklarowany współczynnik pochłaniania dźwięku α_w			
- dla produktu w grubości 20-40mm	-	0,5	EN ISO 354
- dla produktu w grubości 50-70mm	-	0,8	EN ISO 354
- dla produktu w grubości 80-100 mm	-	1,0	EN ISO 354
Klasa tolerancji grubości (-1)% lub (-1)mm - ta wartość, która daje liczbowo większą tolerancję, (+)3 mm	% lub mm	T5	EN 823

Ventilam Alu (1 MPS = 12 rolek)

Grubość [mm]	Wymiary [mm]	m ² /opak	m ² /pal.	wysokość produkt + paleta [mm]	Waga brutto paleta [kg]
20	12000/1200	14,40	172,80	255	102,00
30	8000/1200	9,60	115,20	255	102,00
40	6000/1200	7,20	86,40	255	102,00
50	5000/1200	6,00	72,00	255	105,50
60	4000/1200	4,80	57,60	255	102,00
80	3000/1200	3,60	43,20	255	102,00
100	2500/1200	3,00	36,00	255	105,50

1. Produkt dostępny wyłącznie w opakowaniach zbiorczych. Wymiary palety 1400x1000 mm.
Produkt zastosowany w budynku jako izolacja spełnia wymagania certyfikacji LEED i BREEAM.

ZASTOSOWANIE

Mata Ventilam Alu przeznaczona jest do wykonywania izolacji termicznej, akustycznej i przeciwkondensacyjnej kanałów wentylacyjnych.

INNE ZASTOSOWANIE:

Do wykonywania izolacji termicznej i akustycznej urządzeń i instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i ciepłowniczych.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Lamelowy (prostokątny do powierzchni) układ włókien sprawia, że mata jest bardzo elastyczna i doskonale dopasowuje się kształtu izolowanych urządzeń, zachowując przy tym stałą grubość. Zastosowanie jest gwarancją doskonałej izolacji cieplnej i akustycznej oraz estetyki.

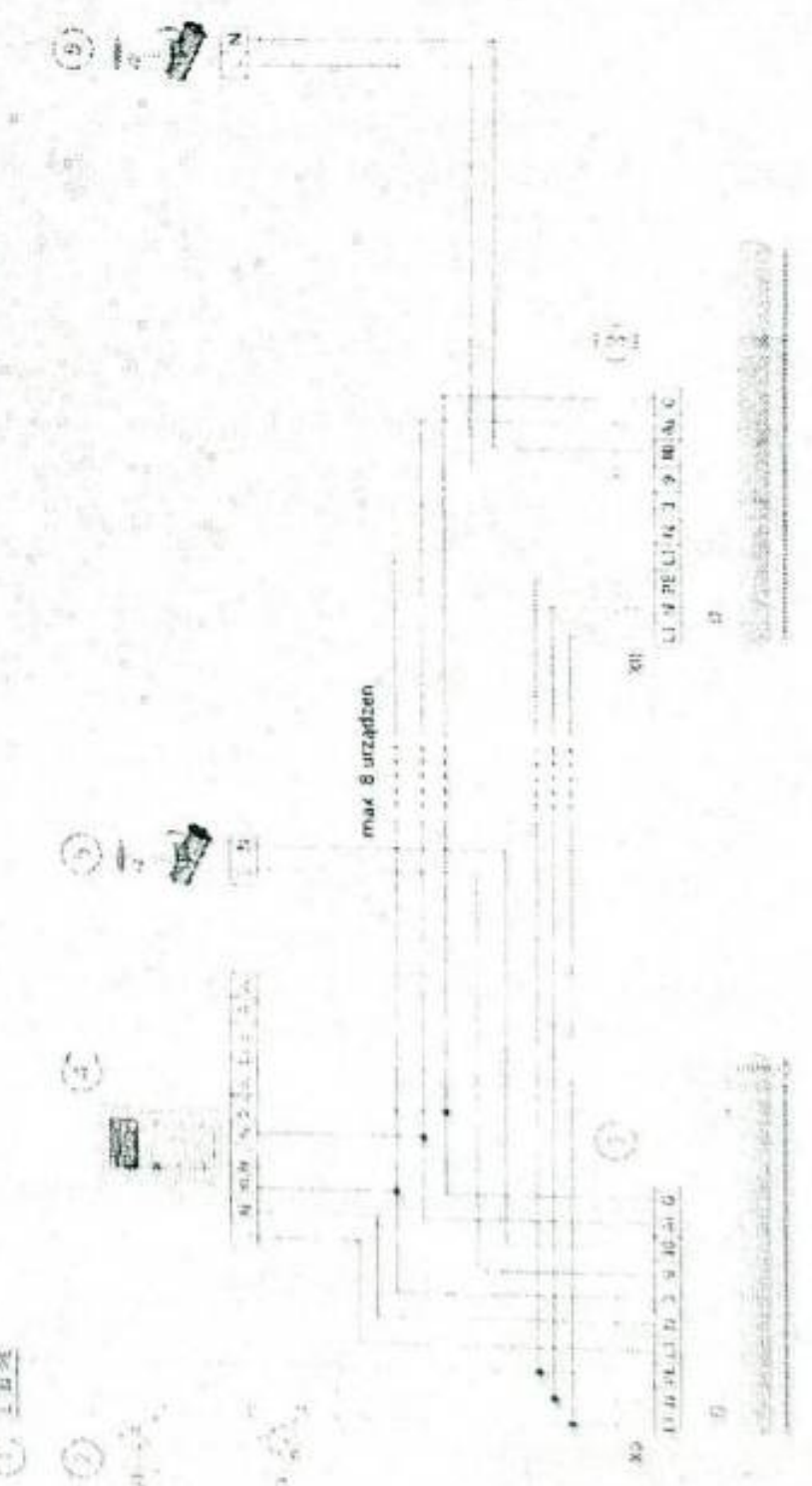
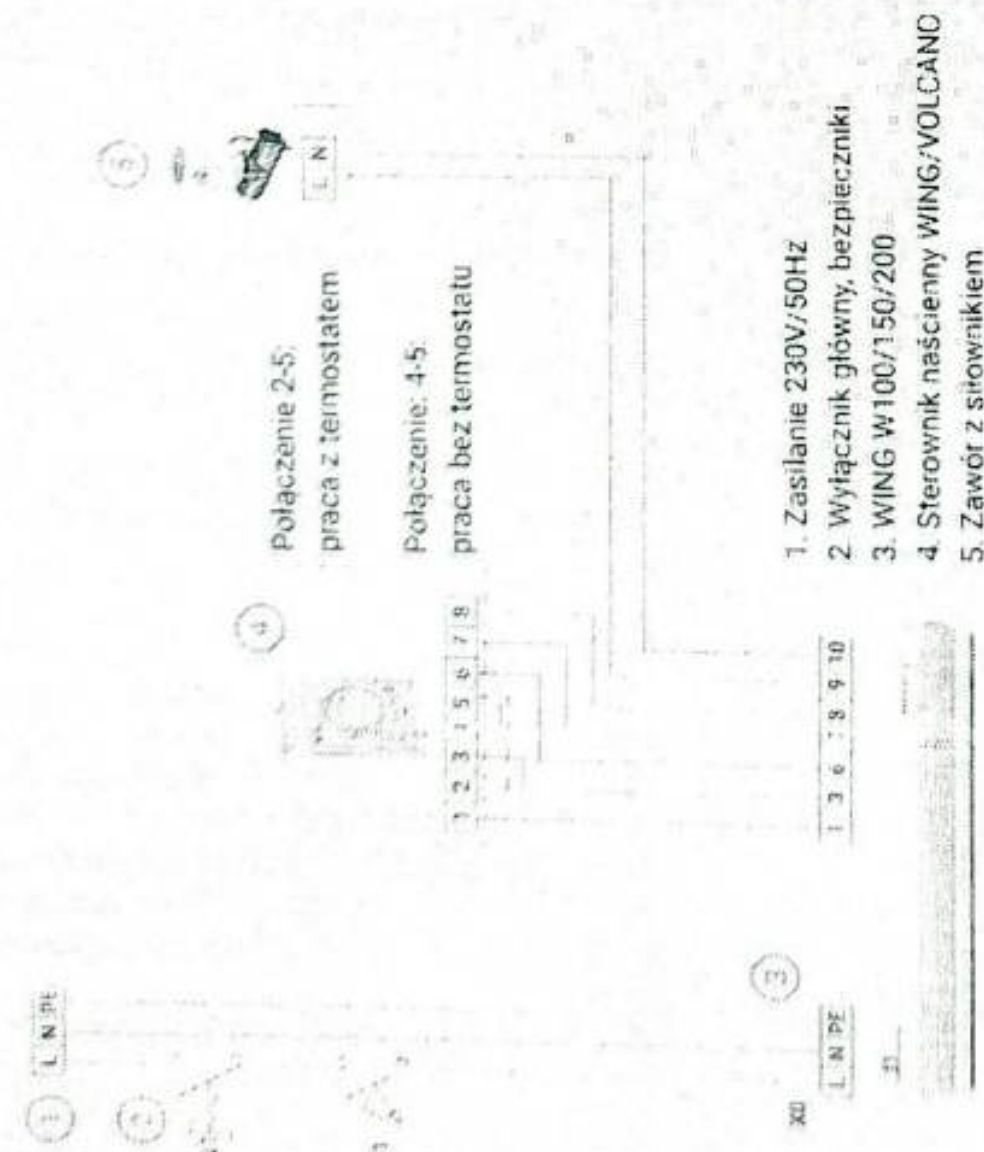
SKŁADOWANIE

Produkty fabrycznie zapakowane (pełne palety MPS) mogą być składowane na otwartych placach magazynowych, na suchej i równej powierzchni. Zabrania się sztaplowania palet, grozi to uszkodzeniem opakowania i produktu. Raz rozpakowana lub uszkodzona mechanicznie paleta nie stanowi zabezpieczenia przed zawilgoceciem. Po otwarciu (rozszczelnieniu opakowania) luźne rolki należy przechowywać wyłącznie pod zadaszoną powierzchnią, w sposób uniemożliwiający ich zawilgoenie.

PRODUCENT:

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS POLSKA Sp. z o.o.
44-100 Gliwice
ul. Okrężna 16
Tel. +48 32 339 63 00
Fax. +48 32 339 64 44
Biuro Doradztwa Technicznego:
800 163 121

PRZYKŁADOWY SCHEMAT PODŁĄCZENIA KURTyny Z SILNIKIEM EC



- 1. Zasilanie 230V/50Hz
- 2. Wyłącznik główny, bezpiecznik
- 3. WING W100/150/200
- 4. Sterownik WING EC

- 5. Zawór z silnikiem

WSZYSTKIE KURTyny Z SILNIKIEM EC CHARAKTERYZUJE ŁATWOŚĆ I PROSTOTA PODŁĄCZENIA

DANE TECHNICZNE

Parametry	KURTYNA WODNA			KURTYNA ELEKTRYCZNA			KURTYNA ZIMNA		
	WING W100	WING W150	WING W200	WING E100	WING E150	WING E200	WING Z100	WING Z150	WING Z200
nr artykułu VTS	1-4-201-0000	1-4-201-0001	1-4-201-0002	1-4-201-0003	1-4-201-0004	1-4-201-0005	1-4-201-0006	1-4-201-0007	1-4-201-0008
maksymalna szerokość drzwi (1 urządzenie)	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2
maksymalna wysokość drzwi (pionowy zasieg otwarcia)**	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
maksymalna szerokość przesłania***	1950	3100	4400	1950	3150	4500	1950	3200	4600
zakres mocy grzewczej*	617	1932	1747	2,6 lub 4,6	4,12 lub 9,12	5,15 lub 9,15			
maksymalna temperatura czynnika grzewczego	95								
maksymalne ciśnienie robocze	1,6	2,6	3,6						
pojemność wodna	1,6	2,6	3,6						
liczba zębów wymiennika ciepła	2								
napężenie zasilania	~230V/50			~220V/50 dla 2kW ~230V/50 dla 2,6kW ~240V/50 dla 3,6kW	~400V/50			~230V/50	
moc grzałek elektrycznych				2,4	4,18	6,19			
prąd znamionowy grzałek elektrycznych				3/6maks.9	6/11,3/ maks.17,3	8,5/12,9/ maks.21,4			
moc słabika	0,235	0,2	0,3/5	0,4	0,59	0,45	0,235	0,2	0,3/5
prąd znamionowy (bez wody)	1,2	1,1	1,3	1,9	1,2	1,3	1,2	1,1	1,3
masa urządzenia (bez wody)	2,3	2,15	3,2	3,3	3,75	3,35	2,2	2,35	3,3
stopień ochrony	IP								
kolorystyka obudowy									

obudowa: RAL 9016, sułta wypolerowa 9041, 9072

Bieg wentylatora	WING W100-200			WING E100-200			WING Z100-200		
	100	150	200	100	150	200	100	150	200
I	52	53	56	49	51	55	53	54	57
II	55	58	61	51	56	59	59	62	61
III	57	59	62	58	58	60	62	63	63

* Zakres mocy grzewczej dla temperatury czynnika grzewczego 95°C, przy przepływie 1 l/min. ** Maksymalna wysokość drzwi (pionowy zasieg otwarcia) dla temperatury czynnika grzewczego 95°C, przy przepływie 1 l/min. *** Maksymalna szerokość przesłania dla temperatury czynnika grzewczego 95°C, przy przepływie 1 l/min.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

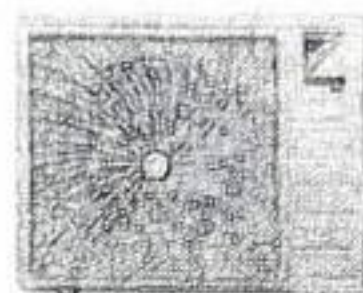
Jednostka naścienna

Jednostka naścienna dobry stosunek ceny do jakości

- Nowy płaski, atrakcyjny panel przedni pasuje do każdego wystroju wnętrza i jest łatwiejszy w czyszczeniu
- Polecenia głosowe za pośrednictwem Amazon Alexa lub Asystenta Google w celu sterowania głównymi funkcjami, takimi jak nastawa, tryb pracy, prędkość wentylatora i wiele innych
- Daikin Residential Controller: kontroluje klimat w pomieszczeniu z dowolnego miejsca za pośrednictwem aplikacji, sieci lokalnej lub Internetu
- Efektywność sezonowa do A++ w trybie chłodzenia



FTXC25-35C



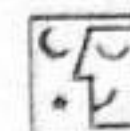
RXC20-35C



ARC486A2



BRP069B45



(opcja)

URZĄDZENIA DOSTĘPNE WYŁĄCZNIE U WYBRANYCH DYSTRYBUTORÓW DAIKIN
SPRAWDZ NA www.daikin.pl

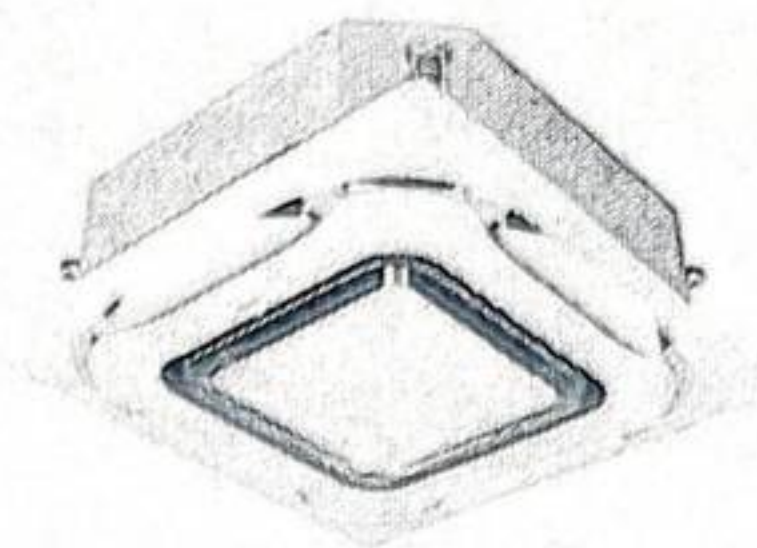
Klimatyzator typu pompa ciepła			FTXC + RXC	20C + 20C	25C + 25C	35C + 35C	50C + 50C	60C + 60C	71C + 71C
Wydajność chłodnicza Min./Maks.			kW	1,3 /3,0		1,3 /4,0	1,4 /6,2	1,8 /7,0	2,3 /7,3
Wydajność grzewcza Min./Maks.			kW	1,30 /4,00		1,30 /4,80	1,36 /6,60	1,48 /8,00	2,30 /9,00
Chłodzenie pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej					A++			A
	SEER			6,89	6,84	6,87	6,45	6,40	5,30
	ηs,c		%						
Ogrzewanie pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Roczne zużycie energii		kWh/a	106	132	175	276	340	459
	Klasa efektywności energetycznej					A+			A
	SCOP/A			4,40	4,45	4,28	4,42	4,24	3,81
	ηs,h		%						
Roczne zużycie energii			kWh/a	594	700	732	1236	1354	2334
Jednostka wewnętrzna			FTXC	20C	25C	35C	50C	60C	71C
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer.x Głęb.	mm	288 x770 x234				297 x990 x273	
Ciepota	Jednostka		kg	9,00	9,50			13,0	
Filtr powietrza	Typ			Wymawalny/nadaje się do mycia					
Wentylator	Natężenie Chłodzenie Cicha praca/Nis./ przepł. pow.	Śred./Wys.	m³/min	5,4 /6,5 /9 /10,8			7,4 /8,2 /10 /12,2		10,2 /13,6 /16 /20,4
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie Cicha praca/Nis./Wys.		dB(A)	20 /26 /38		21 /26 /39	29 /33 /45	30 /38 /46	
Systemy sterowania			Sterownik bezprzewodowy na podczerwień			ARC486A2			
Sterownik przewodowy									
Przewód zasilająco-sterujący JZ-JW			mm²	4-żyłowy, 1,5 mm² ~2,5 mm²					
Średnica odprowadzenia skroplin			mm	18					
Jednostka zewnętrzna			RXC	20C	25C	35C	50C	60C	71C
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer.x Głęb.	mm	550 x658 x273				615 x845 x300	
Ciepota	Jednostka		kg	24,0	26,0			39,0	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie		dB(A)	58	60			65	
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie Wys.		dB(A)	45	46			51	66
Zakres pracy			Chłodzenie Temp. otoczenia Min.~Maks.			°CDB			
Ogrzewanie Temp. otoczenia Min.~Maks.			°CWB			10 ~46		-10 ~46	
Czynnik chłodniczy			Typ			-15 ~18			
GWP						R-32			
Ilość			kg/TCO2Eq			675,0			
Połączenia instalacji rurowej	Ciecz	Śr. zew.	mm	0,550 /0,371		0,750 /0,506		1,00 /0,675	1,10 /0,743
	Gaz	Śr. zew.	mm			6,4			
	Długość instalacji JZ-JW	Maks.	m	9,52				12,7	
	rurowej System	Bez doładowania	m	20				30	
	Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego		kg/m			8			
	Pozostałe poziom JZ-JZ Maks.		m	0,017 (dla dł. inst. rurowej przekraczającej 7,5 m)					
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V	15,0				20,0	
Przewód zasilający JZ			mm²	3-żyłowy, 1,5 mm²		1~/50 /220-240			
Prąd - 50 Hz			Zalecany bezpiecznik (MFA)	A		16		3-żyłowy, 2,5 mm²	

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

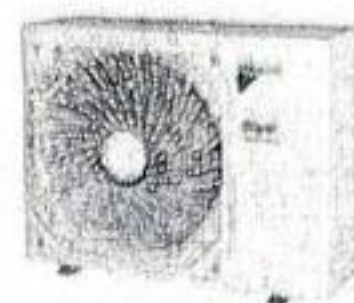
Kaseta z nawiewem obwodowym

Wylot powietrza we wszystkich kierunkach 360° zapewnia optymalną efektywność i komfort

- Połączenie ze Sky Air z serii Alpha zapewnia najlepszą w tej klasie produktów jakość, najwyższą efektywność i sprawność
- Opcjonalny panel z filtrem z automatycznym czyszczeniem zapewnia wyższą sprawność i komfort oraz niższe koszty konserwacji. Dostępne 2 filtry: standardowy i drobniejszy filtr siatkowy
- Dwa opcjonalne czujniki inteligentne poprawiają efektywność energetyczną i komfort
- Indywidualne sterowanie klapą nawiewu: elastyczność pozwalająca na dopasowanie do każdego układu pomieszczenia bez konieczności zmiany lokalizacji urządzenia!
- Najniższa wysokość instalacji na rynku: 214 mm dla klasy 20-63
- Największy wybór paneli dekoracyjnych w historii: designerskie panele w kolorze białym (RAL 9010) i czarnym (RAL 9005) oraz standardowe panele w kolorze białym (RAL 9010) z szarymi żaluzjami lub całe w kolorze białym
- Większe klapy i unikalny wzór nawiewu poprawiają równomierne rozprowadzenie powietrza
- Dostępnych 5 różnych prędkości wentylatora zapewnia maksymalny komfort
- Opcjonalny zestaw wlotu świeżego powietrza
- Wylot kanałowy boczny pozwala zoptymalizować rozkład powietrza w pomieszczeniach o nieregularnym kształcie lub pozwala dostarczyć powietrze do niewielkich przylegających pomieszczeń
- Pompka skroplin w standardzie o wysokości podnoszenia 675 mm zwiększa elastyczność i szybkość instalacji



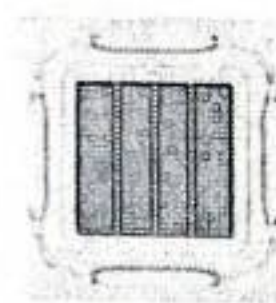
FCAG-B



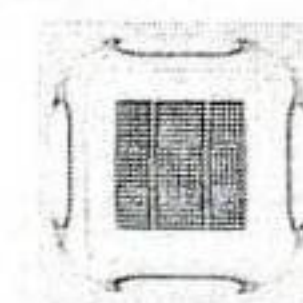
RZAG-NV1_NY1



BRC1H519W7, BRC1D52



Biały panel



Biały panel z funkcją automatycznego czyszczenia

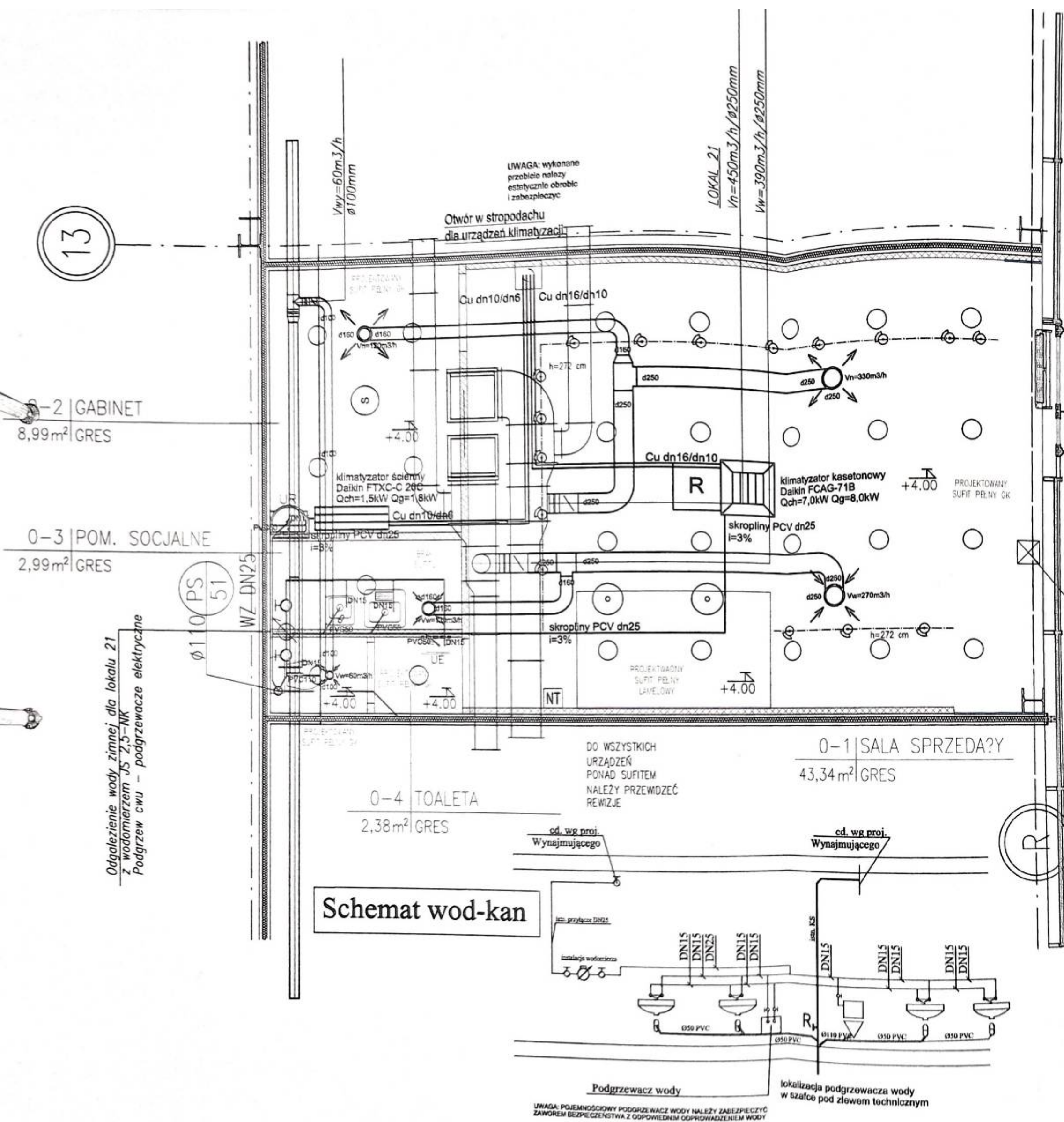


Czarny panel



Czarny panel designerski

Dane dotyczące efektywności			FCAG + RZAG	35B + 35A	50B + 50A	60B + 60A	71B + 71NV1	100B + 100NV1	125B + 125NV1	140B + 140NV1	71B + 71NY1	100B + 100NY1	125B + 125NY1	140B + 140NY1
Wydajność chłodnicza	Min./Nom./Maks.		kW	1,6/3,5/4,5	1,7/5,0/6,0	1,7/6,0/6,5	-6,80/-	-9,50/-	-12,1/-	-13,4/-	-6,80/-	-9,50/-	-12,1/-	-13,4/-
Wydajność grzewcza	Min./Nom./Maks.		kW	1,40/4,00/5,00	1,50/5,80/6,00	1,60/7,00/7,50	-7,50/-	-10,8/-	-13,5/-	-15,5/-	-7,50/-	-10,8/-	-13,5/-	-15,5/-
Chłodzenie pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej					A++					A++			
	Wydajność	Pdesign	kW	3,50	5,00	6,00	6,80	9,50	12,1	13,4	6,80	9,50	12,1	13,4
	SEER			7,30	6,80	6,60	6,83	7,14	7,15	6,80	6,83	7,14	7,15	6,80
	η _{s,c}		%						283	269			283	269
	Roczne zużycie energii		kWh/a	168	257	318	348	466	1.016	1.182	348	466	1.016	1.182
Ogrzewanie pomieszczeń (klimat umiarkowany)	Klasa efektywności energetycznej					A+					A+			
	Wydajność	Pdesign	kW	3,30	4,30	4,60	4,70	7,80	9,52		4,70	7,80		9,52
	SCOP/A			4,30		4,25	4,22	4,53	4,34		4,22	4,53		4,34
	η _{s,h}		%						171				171	
	Roczne zużycie energii		kWh/a	1.074	1.398	1.515	1.560	2.413	3.071		1.560	2.413		3.071
Jednostka wewnętrzna			FCAG	35B	50B	60B	71B	100B	125B	140B				
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.	mm		204x840x840									
Ciężar	Jednostka		kg	18	19		21			246x840x840				
Filtr powietrza	Typ									23				
Panel dekoracyjny	Model													
	Wymiary	Wys. x Szer. x Głęb.	mm											
	Ciężar		kg											
Wentylator	Natężenie przepł. pow.	Chłodzenie Nis./Śred./Wys.	m³/min	8,8/10,6/12,9	9,4/11,8/14,6	9,6/12,2/14,9	10,8/13,0/15,1	13,0/17,8/22,7			13,1/20,4/27,2			
		Ogrzewanie Nis./Śred./Wys.	m³/min	9,4/11,6/14,1	9,4/11,8/14,6	9,6/12,2/14,9	10,8/12,9/15,1	13,2/18,1/23,0			13,0/20,2/27,0			
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie		dBA	49,0			51,0	54,0			58,0			
	Ogrzewanie		dBA	49,0			51,0	54,0			58,0			
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nis./Wys.	dBA	27,0/31,0			28,0/33,0	29,0/37,0			29,0/41,0			
	Ogrzewanie	Nis./Wys.	dBA	27,0/31,0			28,0/33,0	29,0/37,0			29,0/41,0			
Systemy sterowania	Sterownik bezprzewodowy na podczerwień													
	Sterownik przewodowy													
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V											
Jednostka zewnętrzna			RZAG	35A	50A	60A	71NV1	100NV1	125NV1	140NV1	71NY1	100NY1	125NY1	140NY1
Wymiary	Jednostka	Wys. x Szer. x Głęb.	mm		734x870x373									
Ciężar	Jednostka		kg		52		81	85	95		81	85	94	
Poziom mocy akustycznej	Chłodzenie		dBA	62,0	63,0	64,0		66	69	70	64	66	69	70
	Ogrzewanie		dBA	62,0	63,0	64,0		66	69	70	64	66	69	70
Poziom ciśnienia akustycznego	Chłodzenie	Nom.	dBA	48,0	49,0	50,0	46	47	49	50	46	47	49	50
	Ogrzewanie	Nom.	dBA	48,0	49,0	50,0	48	50	52	50	48	50	52	50
Zakres pracy	Chłodzenie	Temp. otoczenia Min./Maks.	°CDB											
	Ogrzewanie	Temp. otoczenia Min./Maks.	°CWB											
Czynnik chłodniczy	Typ/GWP				-20~24						-20~18			
	Ilość		kg/CO ₂ eq											
Połączenia instalacji rurowej	Ciecz/Gaz	Śr. zew.	mm	64/9,50	1,55/1,05	64/12,7	3,20/2,16	3,70/2,50			3,20/2,16		3,70/2,50	
	Długość instalacji	JZ-JW	m		50		55	85		952/15,9	55		85	
	System instalacji	System	m				75	100			75		100	
	Bez doładowania		m											
	Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego		kg/m							40				
	Różnice poziomów	JW-JZ	m											
Zasilanie	Faza/Częstotliwość/Napięcie		Hz/V											
Prąd - 50 Hz	Maksymalne amperaż bezpiecznika (MFA)		A				1~50/220-240		30,0			3~50/380-415		16



Kurtyna powietrzna z nagrzewnicą elektryczną montowana do witryny

UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY WSZYSTKIE WYMIARY ORAZ TRASY PRZEWODÓW NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

wszystkie kanały i kształtki wykonane z materiałów niepalnych - blacha ocynkowana

wszystkie kanały i kształtki nawiewne należy zaizolować otuliną z wełny mineralnej gr 3cm. w płaszczu z folii aluminiowej

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Klimatyzacja

- instalacja freonowa, przewody zasilające oraz sterownicze doprowadzone do jednostek zewnętrznych

jednostki zewnętrzne klimatyzatorów posadowione będą nad lokalem, na dachu budynku w miejscu wskazanym przez wynajmującego na konstrukcji typu big food

UWAGA: NALEŻY PRZEWIDZIEĆ MIEJSCA DOSTĘPowe DO WYMIANY FILTRÓW W KLIMATYZATORACH ORAZ DO PRZYŁĄCZY INSTALACJI FREONOWYCH

mgr inż. Dorota Wesołowska
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan
Nr ewid. KHP/BA47/PWOS/13

mgr inż. MACIEJ WYSZYŃSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan
Nr ewid. DPU/0448/POOS/08

MMI PROJEKT WENTYLACJA KLIMATYZACJA	Nr rys. 1
TEMAT	Instalacja wentylacji, klimatyzacji oraz wod-kan dla lokalu "Kadana aptek" w Parku Handlowym Rediom w Bielsko Białej
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY
BRANŻA	Wentylacja, klimatyzacja, wod-kan
DATA	05.09.2024
NAZWA	Rzut lokalu
skala:	1:50
OPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej Matuszczak
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Maciej Wyszynski
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Dorota Wesołowska