

PROJEKT WYKONAWACZY
WENTYLACJA MECHANICZNA W LABORATORIUM KEPS-U PRZY
AL. PIASTÓW 19 W SZCZECINIE
KONSTRUKCJA

Adres inwestycji: ul. Sikorskiego 38 dz. nr 22 z obr. 2254 Szczecin

Inwestor: Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
Al. Piastów 17
70 – 310 Szczecin

OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZAM, ŻE NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z
OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, I NORMAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Projektował	mgr inż. Mariusz Stróżyk upr. bud. ZAP/0019/POOK/09 spec. konstr. – budowl.	

Maj 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa Opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Charakterystyka obiektu
4. Opis rozwiązania projektowego
5. Zabezpieczenie elementów drewnianych
6. Zabezpieczenie elementów stalowych
7. Uwagi końcowe

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Ksero uprawnień budowlanych projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności projektanta do izby inżynierów.

o

III. RYSUNKI

K-01	Rzut parteru. Lokalizacja wewnętrznej instalacji wentylacji mechanicznej	1:75
K-02	Rzut dachu. Podwieszenie centrali wywiewnej do konstrukcji dachu i jej wzmocnienie	1:75
K-03	Przekrój C-C	1:75
K-04	Wzmocnienie krokwi dachowej	1:50
K-05	Konstrukcja stalowa podwieszenia centrali wywiewnej	1:20

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Część instalacyjna i konstrukcyjna PB.
- 1.3. Ocena stanu technicznego
- 1.4. Przepisy i normy projektowe.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy „Projekt dokumentacji projektowej wentylacji mechanicznej w laboratorium KEPS-u przy al. Piastów 19 w Szczecinie” – na dz. nr 22 obręb 2254 w Szczecinie – ul. Sikorskiego 38. Zakres opracowania stanowi posadowienie centrali nawiewnej na poziomie 0,00 pomieszczenia, oraz podwieszenie centrali wywiewnej do istniejącej konstrukcji dachu.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii szkieletu stalowego. Budynek użytkowany jest jako obiekt dydaktyczno – naukowy Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego.

Ściany – zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne szkieletowe z elementów stalowych wypełnionych cegłą i pustakami

Posadzki – betonowe, a w pom. w.c PCW

Dach – dach dwuspadowy o kącie nachylenia $\sim 11^\circ$. Konstrukcja drewniana, krokwie o wymiarach 14x16cm o parte na podciągach stalowych I 300 i ścianach zewnętrznych. Rozstaw podciągów 500cm. Dodatkowo ściąg $\phi 35$ mm. Pokrycie dachu 3x papą na deskowaniu pełnym, wypełnienie wełną mineralną gr. 12cm. W części środkowej świetliki dachowe w konstrukcji stalowej, trójkątne.

4. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

- Centrala nawiewna typ VVS075-R-FVH zostanie posadowiona w pomieszczeniu zaplecze laboratorium bezpośrednio na posadzce betonowej. Centrala posiada zestaw stóp (nózek) które dodatkowo amortyzują jej pracę .

- Centrala wywiewna typ VVS075-R-V zostanie podwieszona do konstrukcji dachu, do krokwi dachowych.

- Wzmocnienie krokwi dachowych

Zaprojektowano podwieszenie centrali do trzech krokwi dachowych. Krokwie te należy wzmocnić obustronnymi nadbitkami z desek drewnianych o przekroju 50x160mm. Nadbitki łączyć ze sobą i krokwią poprzez śruby M14 w dwóch rzędach co ~ 50 cm.

Drewno na konstrukcję C24.

Długość nadbitek ustalać indywidualnie, w zależności od stopnia zużycia krokwi w miejscu przy okapowym. Przy sprawdzaniu istniejących krokwi w strefie przyokapowej należy je oczyścić oraz zabezpieczyć przed działaniem wilgoci. Krokwie w miarę możliwości w strefie podporowej należy owinać papą.

- Wzmocnienie podciągu skrajnego

Podciąg skrajny I 300 należy wzmocnić poprzez spawanie do spodu do półki blachy stalowej o wymiarach 15x150mm i długości L=8400mm. Blachę spawać spoinami przerywanymi pachwinowymi 5mm. Długość odcinków spawania L=150mm – 200mm. Stal S235.

- Podwieszenie centrali wywiewnej do konstrukcji dachu

Podwieszenie centrali wywiewnej wykonać za pomocą dwóch belek stalowych [200 od spodu centrali i połączonych czterema prętami (wieszakami) z gwintem M16 z belkami [200 leżącymi na górze dachu na krokwiach. Dodatkowo kanał wywiewny mocować poprzez spawanie do dwóch obustronnych [140, wspartych na górnych belkach [200 (poz. Nr 3 – patrz rys. nr K-05). Stal na konstrukcje S235JR.

5. ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

Wszystkie elementy drewniane powlekać trzykrotnie preparatem Intox – S o działaniu przeciw grzybom i owadom oraz trzykrotnie preparatem Fobos lub Amarwin o działaniu przeciwogniowym do granic NRO, zgodnie z instrukcją użycia tych preparatów.

6. ZABEZPIECZENIA ELEMENTÓW STAŁOWYCH

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie następującym zestawem farb, po uprzednim oczyszczeniu do 2-go stopnia czystości i odtłuszczeniu powierzchni malowanych:

- 2 warstwy – farba do gruntowania olejno-żywiczna,
- 2 warstwy – emalia ftalowa ogólnego stosowania.

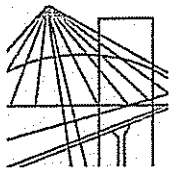
7. UWAGI KOŃCOWE

Prace budowlane przeprowadzić zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych,
- przy zachowaniu przepisów bhp, p.poż. i sanitarno-higienicznych,
- Prawem Budowlanym,
- aktualnymi polskimi normami,
- sztuką budowaną.

Opracował:

mgr inż. Mariusz Stróżyk



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131/111k/09

Szczecin, dnia 30 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 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 z późn. zm.*), w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu mgr inż. Mariuszowi Krzysztofowi Stróżyk

ur. dnia 17 grudnia 1971 r. w Gorzowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0019/POOK/09

DO PROJEKTOWANIA

BEZ OGRANICZEŃ

W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeks postępowania administracyjnego 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 Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
- Przewodniczący OKK
- dr hab. inż. Władysław Szaflik
- mgr inż. Andrzej Galkiewicz

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 17 ust. 1 pkt 1 oraz § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
- 1) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Krzysztof Stróżyk
ul. Krasieńskiego 55/1, 74-100 Gryfino
2. Okręgowa Rada Izby ZIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZIIB - a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-URJ-5T5-P65 *

Pan Mariusz Krzysztof STRÓŻYK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0234/09
adres zamieszkania al. Konstytucji 3 Maja 29/35, 66-400 GORZÓW WLKP
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2019-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-03 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

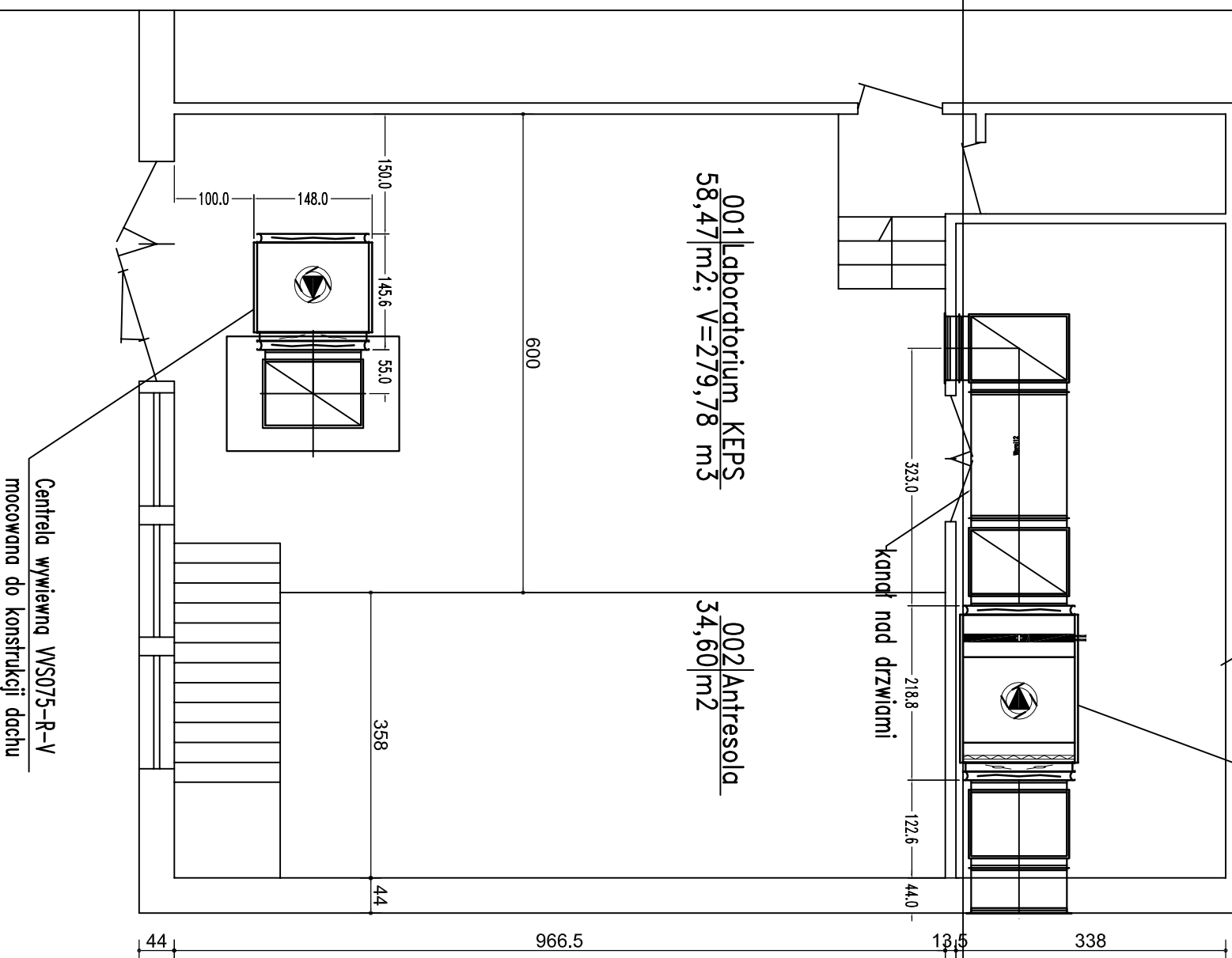
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

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

A | **C**

003 Zaplecze laboratorium
22,75 m²

Centrala nawiewna WS075-R-FVH
Układac bezpośrednio na posadzce pomieszczenia



Investor:
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie
Al. Piastów 17, 70-310 Szczecin

Nazwa inwestycji:
WENTYLACJA MECHANICZNA W LABORATORIUM KEPS-U
PRZY AL. PIASTÓW 19 W SZCZECINIE

Adres:
UL. SIKORSKIEGO 38 W SZCZECINIE DZ. NR 22
OBR. 2254

Prowadzący kontakt:
PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
mgr inż. Piotr Białak
Szczecin 70-353, ul. Ściegiennego 58B/2
tel. 501-780-857
piotrbialak7@gmail.com

Stadium:
PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:
LABORATORIUM KEPS-U W BUDYNKU HALLI
TECHNOLOGICZNEJ WYDZIAŁU INŻYNIERII MECHANICZNEJ I
MECHANOTRONIKI

Brandz:
KONSTRUKCJA

Projektował:
mgr inż. Mariusz Stryżyk
upr. nr. ZAP/0019/P00K/09

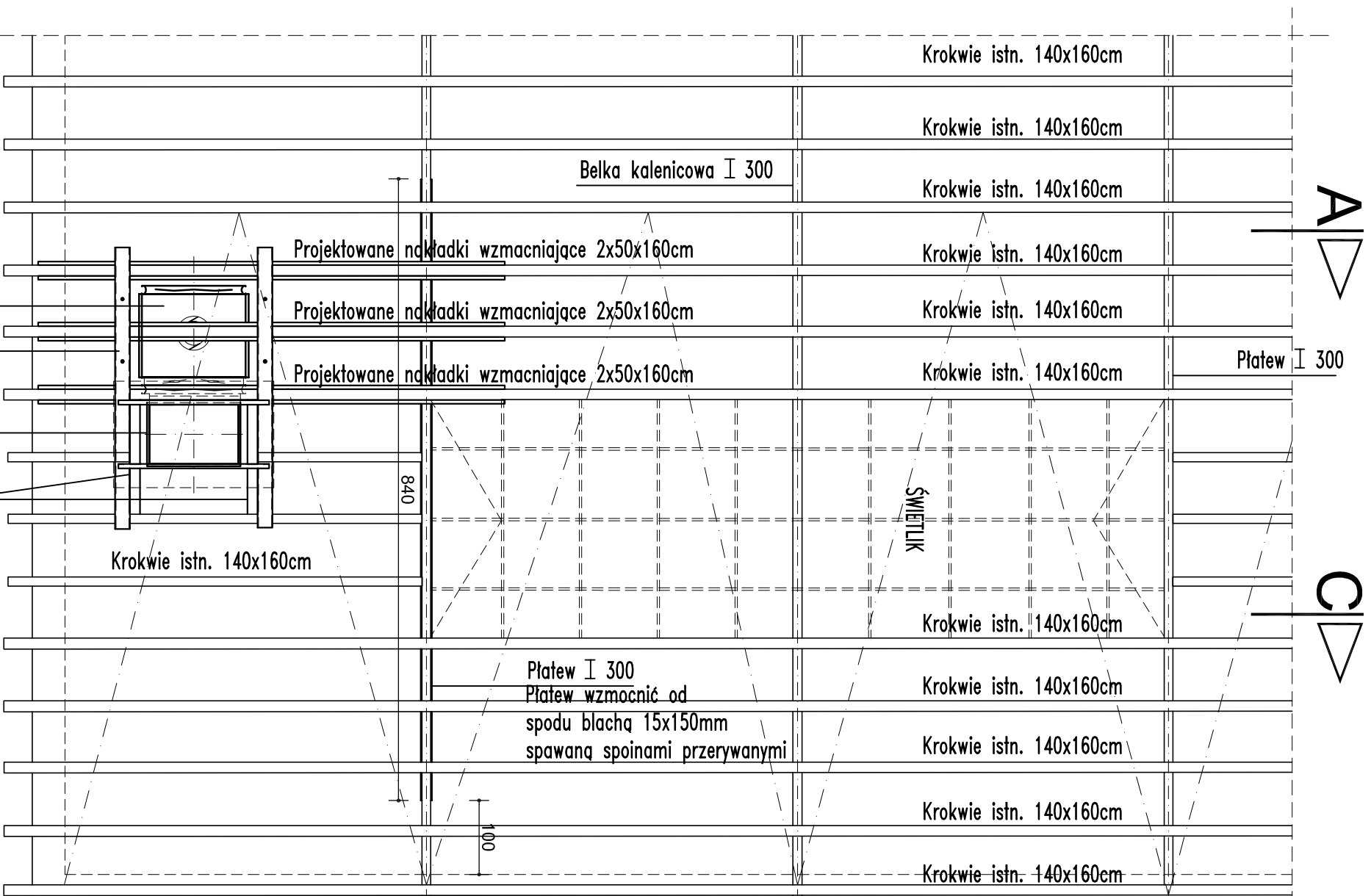
Typu rysunku:
Rzut parteru (0,00 m)
Lokalizacja wewnętrznej instalacji
wentylacji mechanicznej

Data opracowania:
maj
2019 r.

Skala rysunku:
1:75

Nr rysunku:
01

WSTĘPNE PRAWA ZASTRZEŻENIE
Kopie niniejszego projektu oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody
autora będą narazaniem przepisów karnych z listwy o Ochronie Praw
Autorskich.



Konstrukcja mocująca Centrale wywiewną WS075-R-V
do konstrukcji dachu Wg. Rys. Nr. K-05

Wyrzutnia dachowa
WDQ-B 1200*800

W-1 Wymian proj. 14x16cm

Krokwie istn. 140x160cm

Projektowane nakładki wzmacniające 2x50x160cm

Projektowane nakładki wzmacniające 2x50x160cm

Projektowane nakładki wzmacniające 2x50x160cm

Belka kalenicowa I 300

Płatew I 300

ŚWIETLIK

Płatew I 300
Płatew wzmocnić od
spodu blachą 15x150mm
spawaną spoinami przerywanymi

100

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

Krokwie istn. 140x160cm

UWAGI:

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DACHU ISTNIEJĄCE

1. ISTNIEJĄCE KROKWIE DREWNIANE 140x160mm w rozstawię ~85,0cm
2. PŁATWIE ISTNIEJĄCE LEWA I PRAWA STALOWE I 300
3. PŁATEW KALENICOWA STALOWA I 300
4. KONSTRUKCJA ŚWIETLIKA

ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DACHU PROJEKTOWANE:

1. BOCZNE NAKŁADKI OBUSTRONNE WZMACNIAJĄCE KROKWIE W MIEJSCU ZAWIESZENIA CENTRALI WYWIEWNEJ O WYMIARZE 50x160mm
2. WYMANY DREWNIANE W-1 140x160mm
3. WZMOCNIENIE PŁATWI I 300 BLACHĄ 15x150mm długości L=8400mm BLACHĘ SPAWAĆ SPOINAMI PACHWINOWYMI PRZERYWANYMI O DŁUGOŚCI L=150mm SPOINY PACHWINOWE $\sigma=5\text{mm}$

BOCZNE NAKŁADKI WZMACNIAJĄCE KROKWIE ISTNIEJĄCE ŁĄCZYĆ ZA POMOCĄ ŚRUB M14 W DWÓCH SZEREGACH CO OK. 50cm

DREWNO NA KONSTRUKCJE DREWNIANE – C24

ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI DREWNIANYCH – NOWYCH WG. OPISU TECHNICZNEGO

Investor:

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie
Al. Piastów 17, 70-310 Szczecin

Nazwa inwestycji:

WENTYLACJA MECHANICZNA W LABORATORIUM KEPS-U
PRZY AL. PIASTÓW 19 W SZCZECINIE

Adres:

UL. SIKORSKIEGO 38 W SZCZECINIE DZ. NR 22
OBR. 2254

Prowadzący kontakt:

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
mgr inż. Piotr Bielak
Szczecin 70-353, ul. Ściegiennego 58B/2
tel. 501-780-857
piotrbielak7@gmail.com

Studium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

LABORATORIUM KEPS-U W BUDYNKU HALI
TECHNOLOGICZNEJ WYDZIAŁU INŻYNIERII MECHANICZNEJ I
MECHANOTRONIKI

Brandz:

KONSTRUKCJA

Projektował:

mgr inż. Marcin Stryżek
upr. nr. ZAP/0019/PoDK/09

Tytuł rysunku:

Rzut dachu

Podwieszenie centrali wywiewnej do konstr.

dachu i jej wzmocnienie

Data opracowania:

maj
2019 r.

Skala rysunku:

1:75

Nr. rysunku:

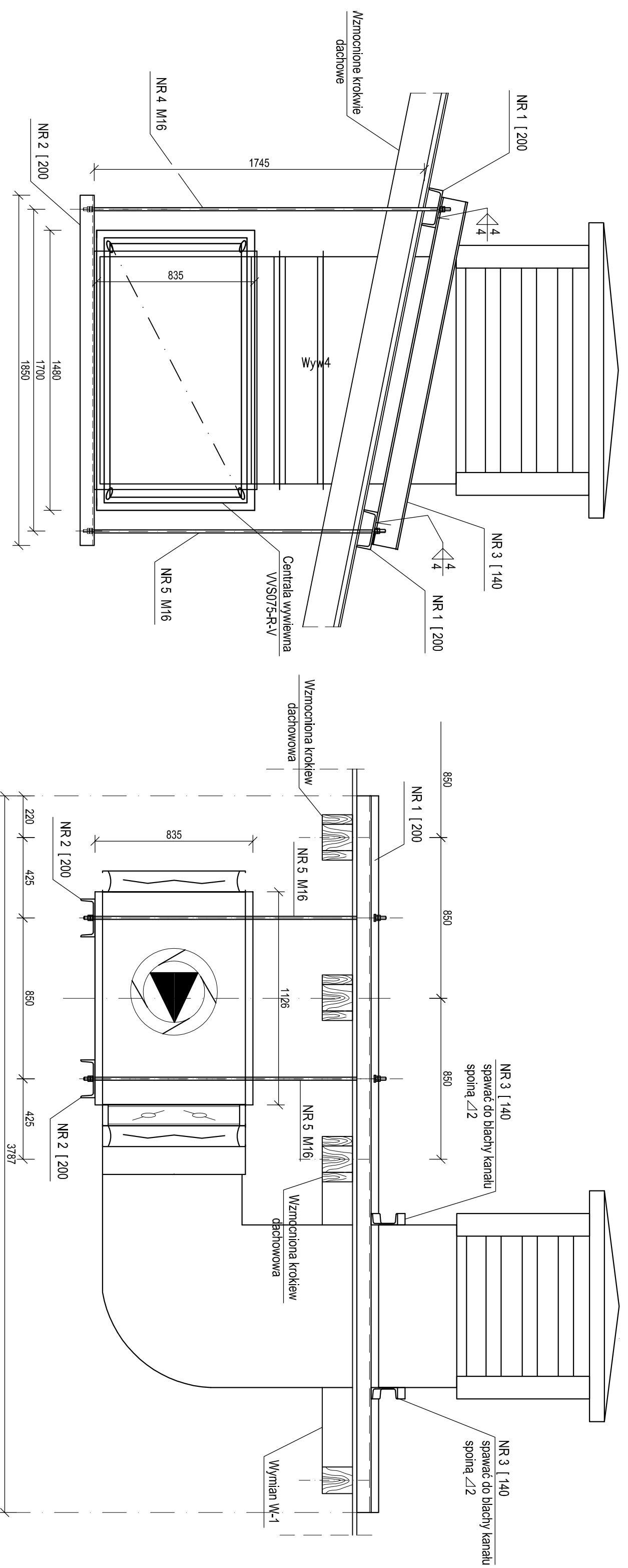
K-02

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

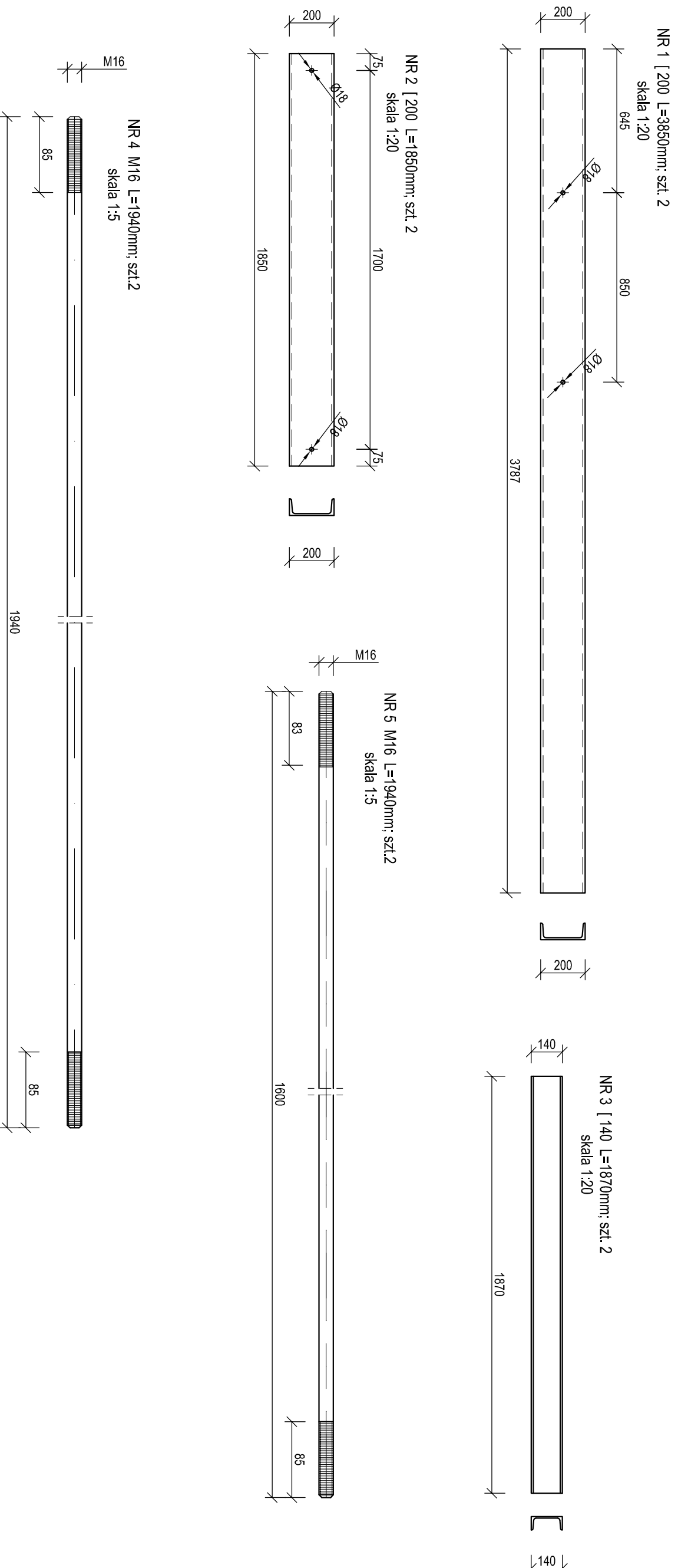
Kopieństwo, publikacja oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody
autorów będą narazaniem przepisów wydanych z listy w o Ochronie Praw
Autorskich.

KONSTRUKCJA STALOWA PODWIESZENIA
CENTRALI WYWIEWNEJ VV075-V-R
SKALA 1:20

WIDOK A
SKALA 1:20



UWAGA:
STAL NA KONSTRUKCJĘ – S235JR
ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE WG OPISU TECHNICZNEGO



Inwestor: Zachodniopomorski Uniwersytet Techniczny w Szczecinie Al. Piastów 17, 70-310 Szczecin	
Nazwa inwestycji: WENTYLACJA MECHANICZNA W LABORATORIUM KERS-U PRZY AL. PIASTÓW 19 W SZCZECINIE	
Adres: UL. SKORSKIEGO 38 W SZCZECINIE DZ. NR 22 OBR. 2254	
Procesant i nadzorca: PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE mgr inż. Piotr Bieliak Szczecin 70-353, ul. Ściegiennego 58B/2 Tel. 501-760-857 piotrbielak@gmail.com	
Stanowisko: PROJEKT WYKONAWCZY	
Obiekt: LABORATORIUM KERS-U W BUDYNKU HALL TECHNOLOGICZNEJ WYDZIAŁU INŻYNIERII MECHANICZNEJ I MECHANOTRONIKI	
Pracownia: KONSTRUKCJA	
Projektant: mgr inż. Marcin Strężyk upr. nr. 249/0019/P00K/09	
Typ rysunku: Konstrukcja stalowa podwieszenia centrali wywiewnej	
Data opracowania: maj 2019 r.	Skala rysunku: 1:20
Nr rysunku: K-05	
Kodowanie, publikacja oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody autorów lubo nadawcy projektu, w szczególności z ul. 6 Odrzyńska 170 Marszałek	