

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 ściagi $\phi 35$ 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 STALOWYCH

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.

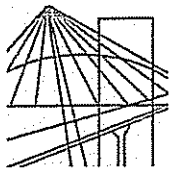
7. UWAGI KOŃCOWE

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.

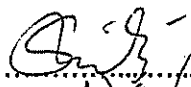
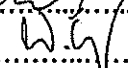
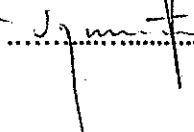
Pouczenie

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.

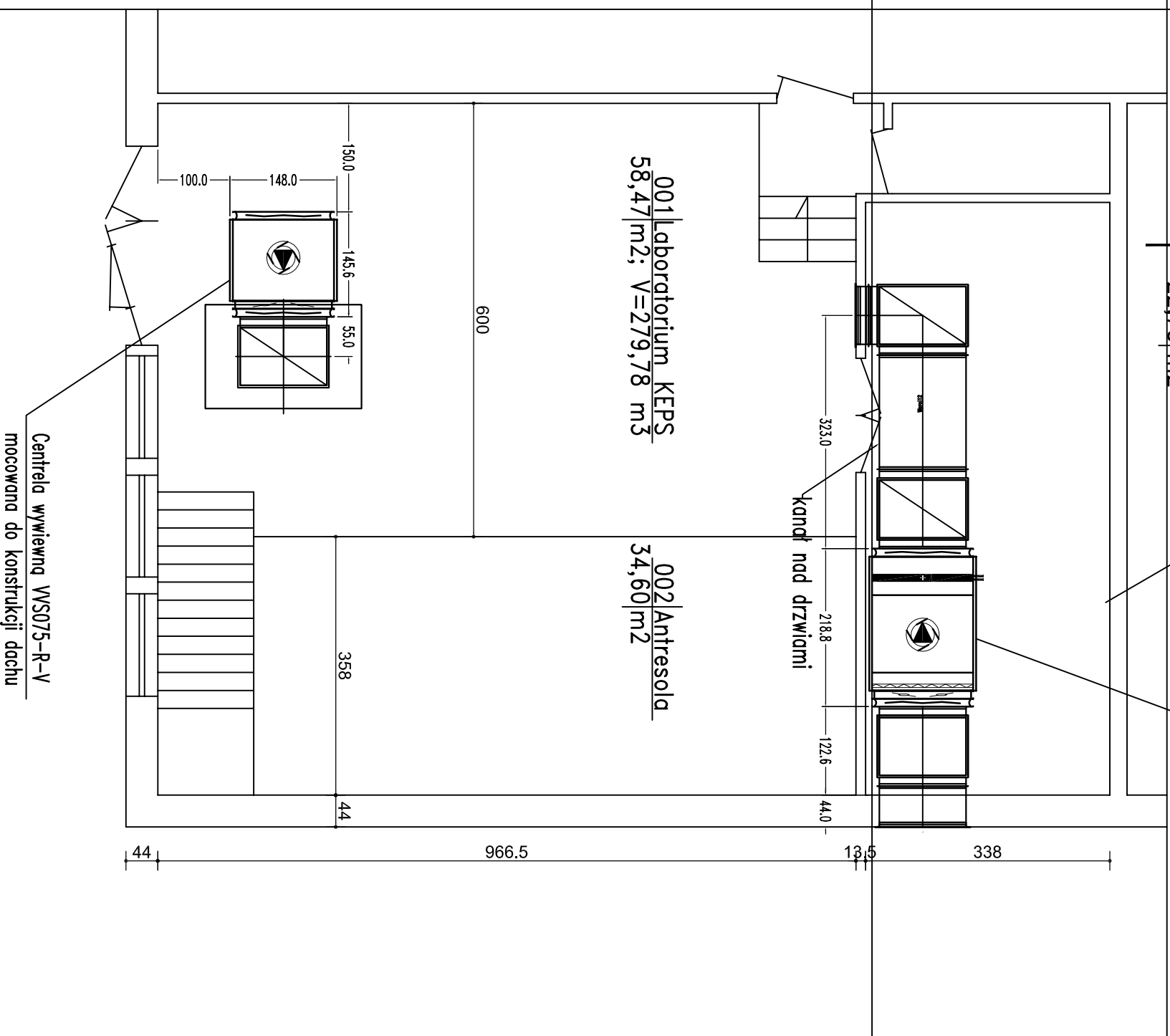
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

Przewodzący kontakt:
PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE
mgr inż. Piotr Białak
Szczecin 70-353, ul. Ściegiennego 58B/2
tel. 501-780-857
piotrbiadak7@gmail.com

Stadium:
PROJEKT WYKONAWCZY

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

Brandz:
KONSTRUKCJA

Projektant:
mgr inż. Mariusz Stryżak
upr. nr. ZAP/0019/P00K/09

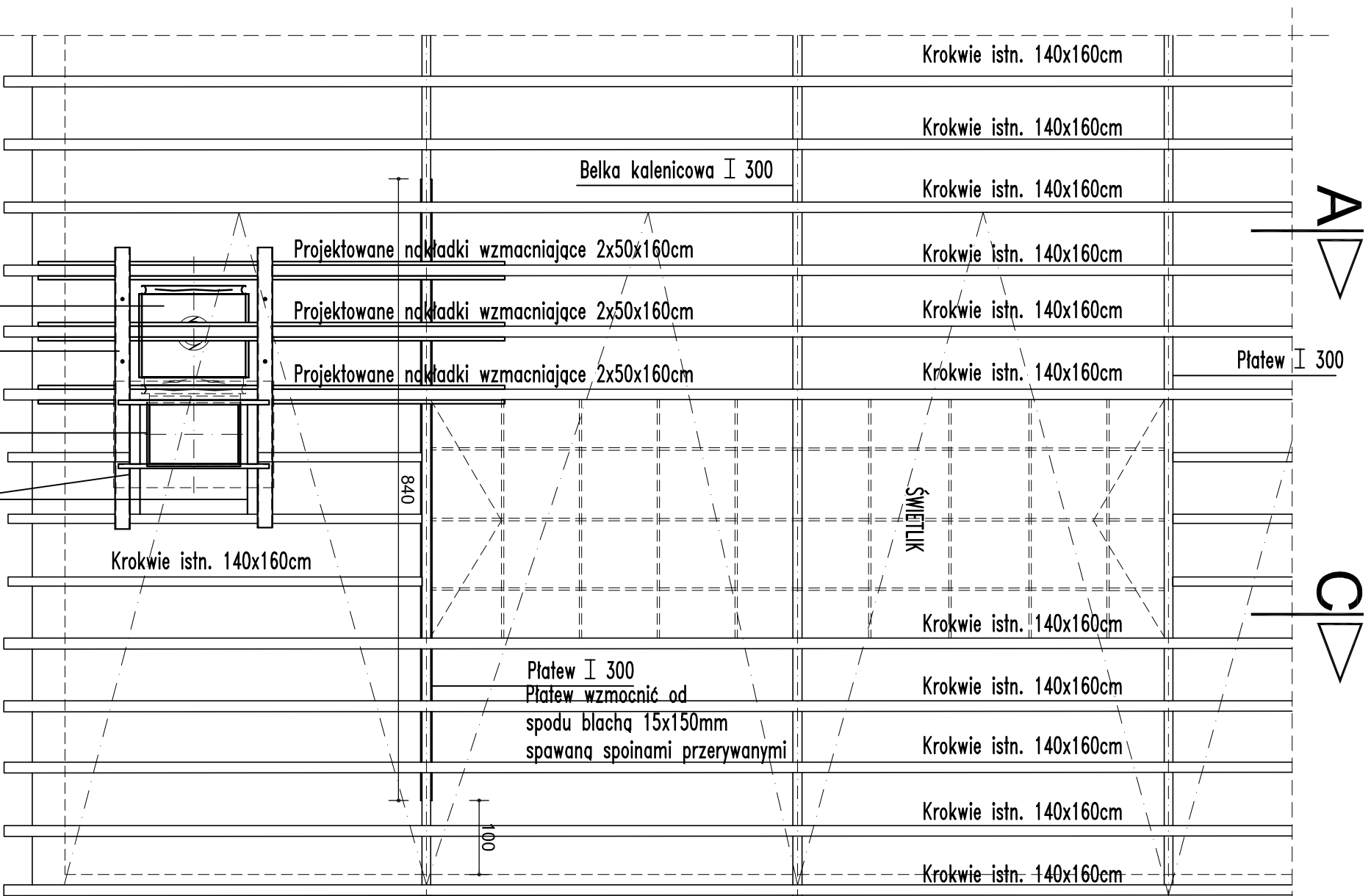
Typ rysunku:
Rzut parteru (0,00 m)
Lokalizacja wewnętrznej instalacji
wentylacji mechanicznej

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 Mg. Rys. Nr. K-05

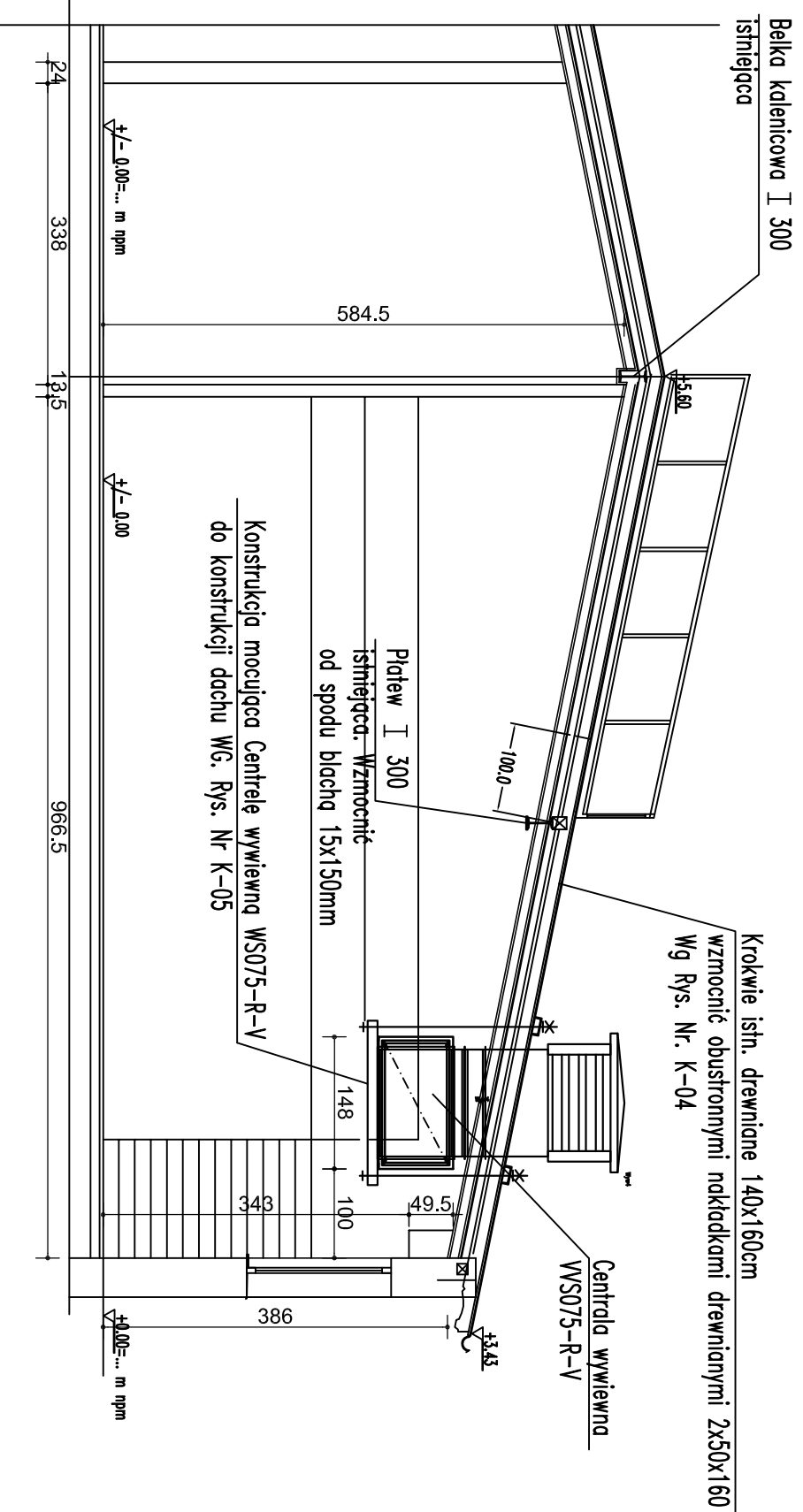
Wyrzutnia dachowa
WDQ-B 1200*800

W-1 Wymian proj. 14x16cm

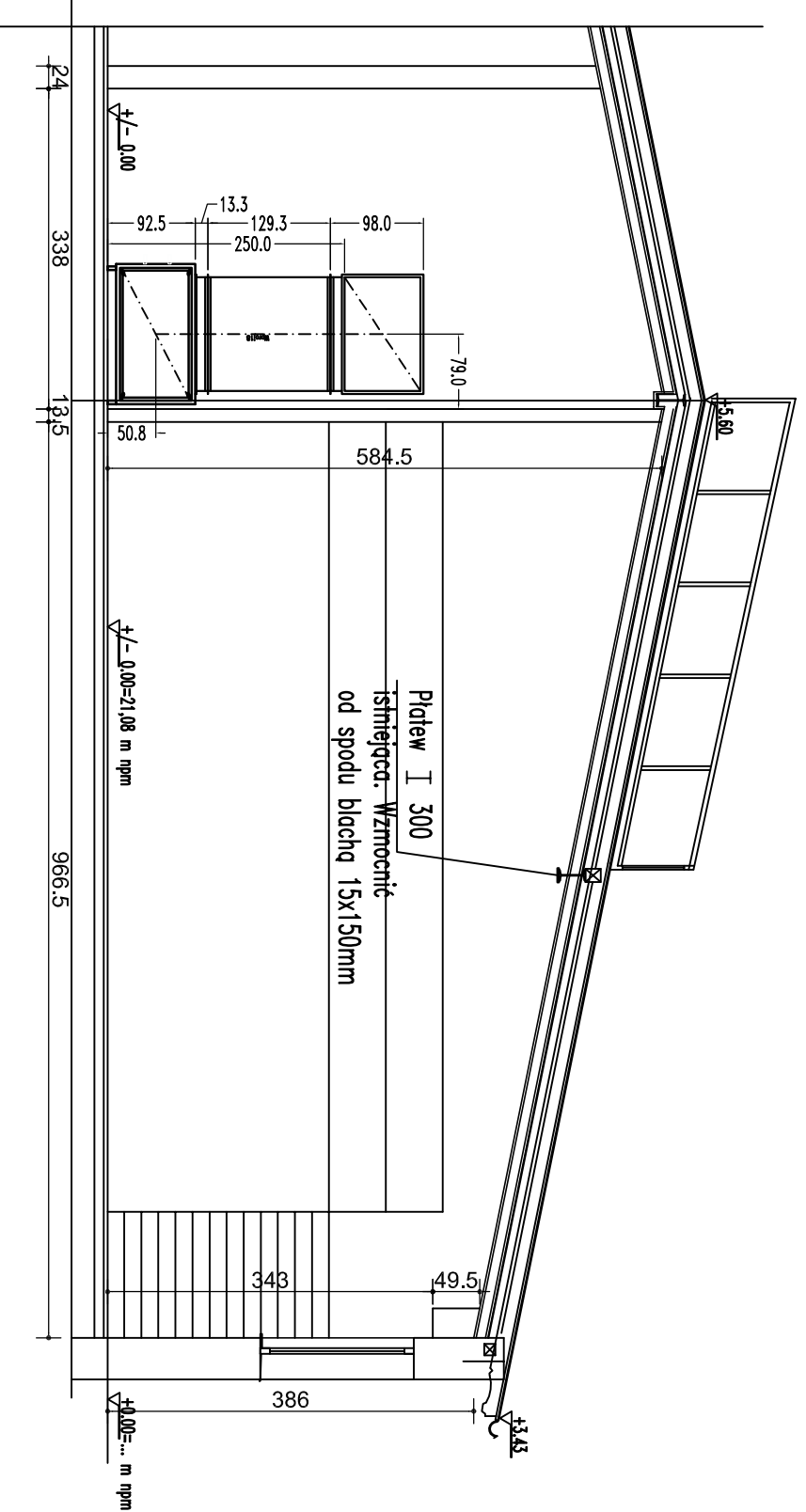
- UWAGI:
- ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DACHU ISTNIEJĄCE
1. ISTNIEJĄCE KROKWIE DREWNIANE 140x160mm w rozstawie ~85,0cm
 2. PŁATEW ISTNIEJĄCE LEWA I PRAWA STALOWE I 300
 3. PŁATEW KALENICOWA STALOWA I 300
 4. KONSTRUKCJA ŚWIETLIKA
- ELEMENTY KONSTRUKCYJNE DACHU PROJEKTOWANE:
1. BOCZNE NAKŁADKI OBUSTRONNE WZMACNIAJĄCE KROKWIE W MIEJSCU ZAWIESZENIA CENTRALI WYWIEWNEJ O WYMIARZE 50x160mm
 2. WYMIANY DREWNE W-1 140x160mm
 3. WZMOCNIENIE PŁATEW I 300 BLACHĄ 15x150mm długości L=840mm 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	Adres: UL. SIKORSKIEGO 38 W SZCZECINIE DZ. NR 22 OBR. 2254	Projechtowca: mgr inż. Mariusz Stryżek upr. nr. ZAP/0019/PoDK/09	Objekt: LABORATORIUM KEPS-U W BUDYNKU HALI TECHNOLOGICZNEJ WYDZIAŁU INŻYNIERII MECHANICZNEJ I MECHANOTRONIKI
Nazwa inwestycji: WENTYLACJA MECHANICZNA W LABORATORIUM KEPS-U PRZY AL. PIASTÓW 19 W SZCZECINIE	Projechtowca kontakt: mgr inż. Piotr Bielak Szczecin 70-353, ul. Ściegiennego 58B/2 tel. 501-780-857 piotrbielak7@gmail.com	Typ rysunku: Rzut dachu	Skala rysunku: 1:75
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	Podwieszanie i nadzory budowlane	Data opracowania: maj 2019 r.	Nr rysunku: K-02
Podwieszenie centrali wywiewnej do konstr. dachu i jej wzmocnienie			
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Kopieć, publikację oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody autorów będą narazaniem przepisów wydanych z listy o Ochronie Praw Autorskich.			

PRZEKRÓJ A-A



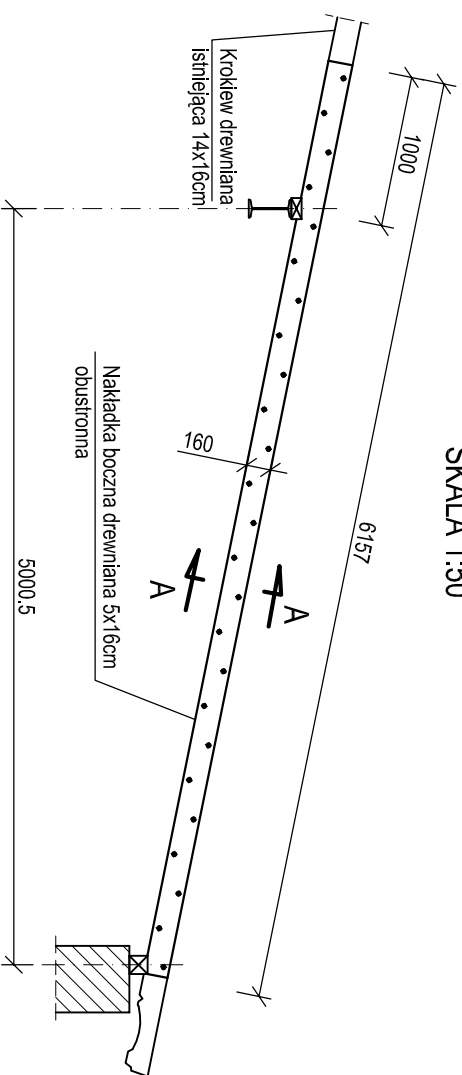
PRZEKRÓJ C-C



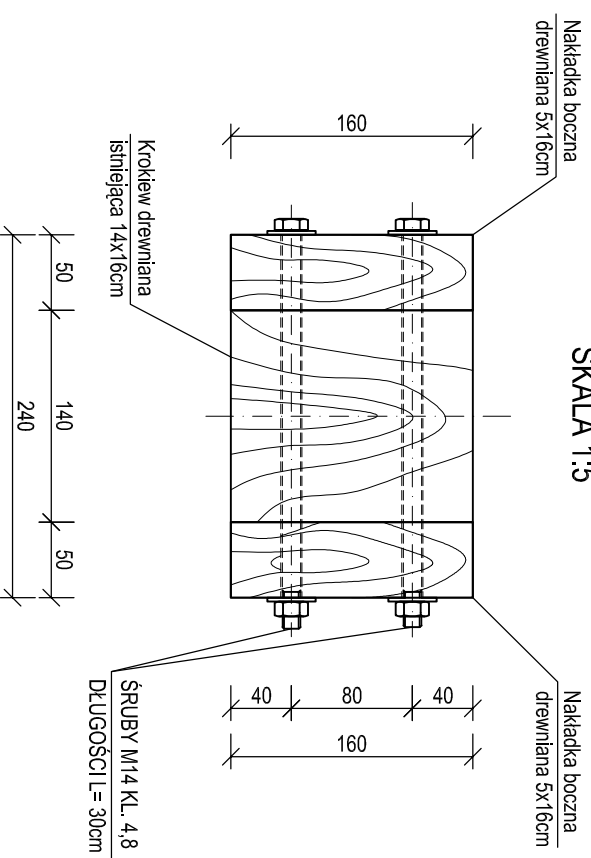
BOCZNE NAKŁADKI WZMACNIAJĄCE KROKWIE ISTNIEJĄCE ŁĄCZYĆ ZA
POMOCĄ ŚRUB M14 W DWÓCH SZEREGACH CO OK. 50cm
DREWNO NA KONSTRUKCJE DREWNIANE – C24

Inwestor: 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		
Przewodzący kontakt: PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE mgr inż. Piotr Białek Szczecin 70-353, ul. Ściegiennego 58B/2 tel. 501-780-857 piotrbielak7@gmail.com		
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
Opis: LABORATORIUM KEPS-U W BUDYNKU HALLI TECHNOLOGICZNEJ WYDZIAŁU INŻYNIERII MECHANICZNEJ I MECHANOTRONIKI		
Branża: KONSTRUKCJA		
Projektant: mgr inż. Mariusz Stryżak upr. nr. ZAP/0019/P00K/09		
Typu rysunku: Przekrój A-A; C-C		
Data opracowania: maj 2019 r.	Skala rysunku: 1:75	Nr. rysunku: K-03
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Kopieństwo, publikacja oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody autora będą narazaniem przepisów karnych z listwy o Ochronie Praw Autorskich.		

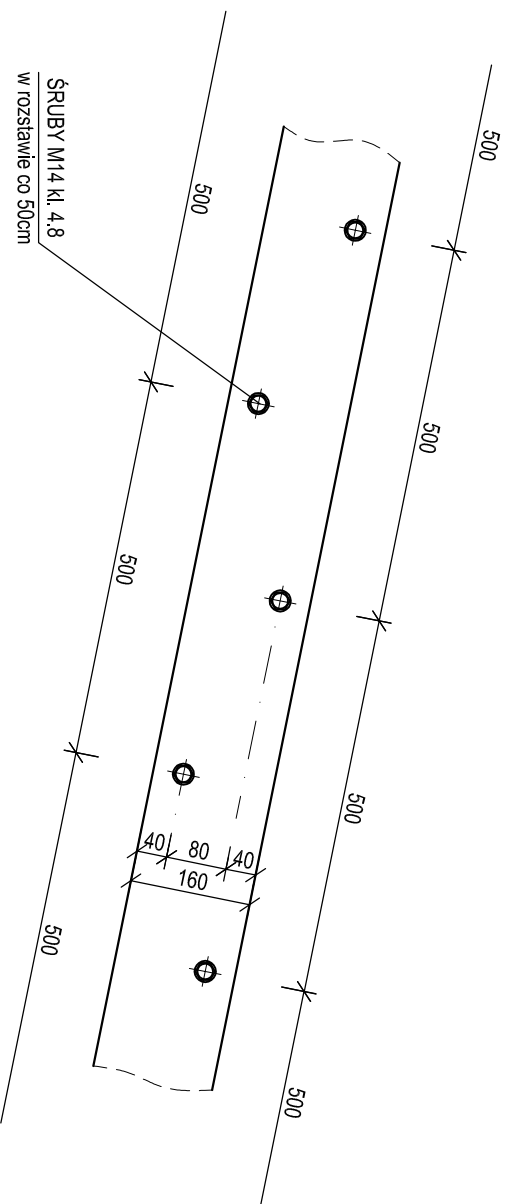
WZMOCNIENIE KROKWI DREWNIANEJ
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:5



SZCZEGÓŁ ŁĄCZENIA NAKŁADEK DREWNIANYCH BOCZNYCH
Z KROKWIĄ DREWNIANĄ NA ŠRUBY
SKALA 1:10



UWAGA:

BOCZNE NAKŁADKI WZMACNIAJĄCE ŁĄCZYĆ ZA POMOCĄ ŠRUB M14
W DWÓCH SZEREGACH CO OK. 50cm
STOSOWAĆ ŠRUBY KL. 4,8 ZE STALI S235JR
DREWNO NA KONSTRUKCJĘ C24

ŁĄCZNA ILOŚĆ ŠRUB DLA JEDNEJ KROKWI WZMACNIANEJ – 24 SZTUKI

Inwestor: 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		
Projektant: mgr inż. Piotr Białek Szczecin 70-353, ul. Ściegiennego 58B/2 tel. 501-780-857 piotrbielck7@gmail.com		
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
Opis: LABORATORIUM KEPS-U W BUDYNKU HALL TECHNOLOGICZNEJ WYDZIAŁU INŻYNIERII MECHANICZNEJ I MECHANOTRONIKI		
Branża: KONSTRUKCJA		
Projektant: mgr inż. Mariusz Stróżyk upr. nr. ZAP/0019/P00K/09		
Tytuł rysunku: Wzmocnienie krokwi dachowej		
Data opracowania: maj 2019 r.		
Skala rysunku: 1:50		Nr rysunku: K-04
Kopierownia, publikacja oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody autorów będą narazaniem przepisów wydanych przez Urząd Ochrony Praw Autorskich.		

