

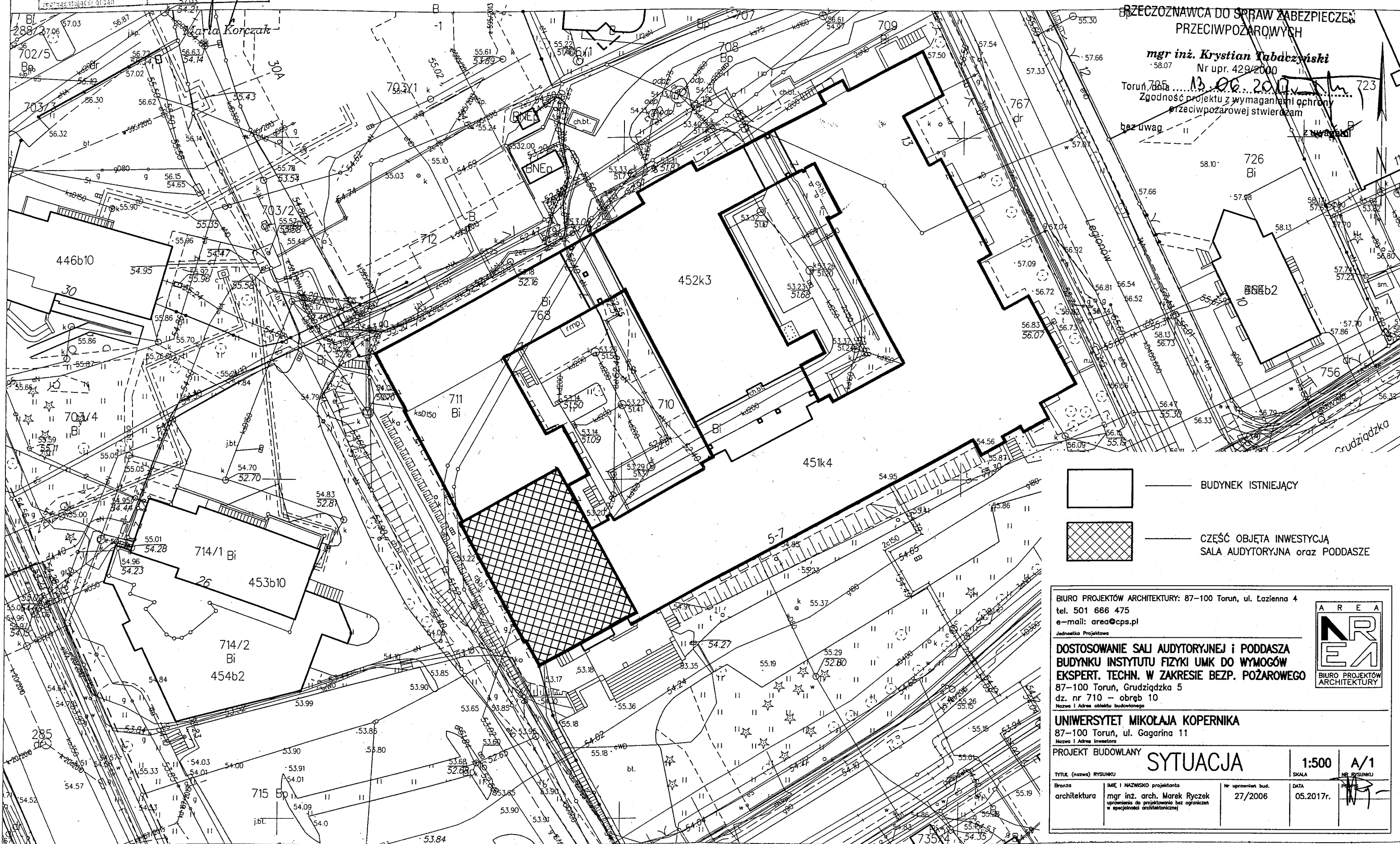
|   |  |
|---|--|
| Czy projekt jest zgodny z niniejszymi przepisami? |  |
| PREZYDENT   |  |
| Nazwa obiektu budowlanego                         |  |
| w. Kasaducza                                      |  |
| Identyfikator                                     |  |
| 05.06.2017  |  |
| Data wykonania projektu                           |  |
| PODINSPEKTOR                                      |  |
| Inne uwagi i uwagi                                |  |

Województwo: kujawsko-pomorskie  
Powiat: m. Toruń  
Jednostka ewidencyjna: 046301\_1, Toruń  
Obręb: 0010, Obręb 10

# MAPA ZASADNICZA DO CELÓW OPINIODAWCZYCH

SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: Amsterdam 55



## PRZECIWOPOŻAROWYCH

mgr inż. Krystian Tabaczynski

Nr upr. 429/2000

Toruń, dnia 13.06.2017 r.

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam

bez uwag

- BUDYNEK ISTNIEJĄCY
- CZĘŚĆ OBJĘTA INWESTYCJĄ  
SALA AUDYTORYJNA oraz PODDASZE

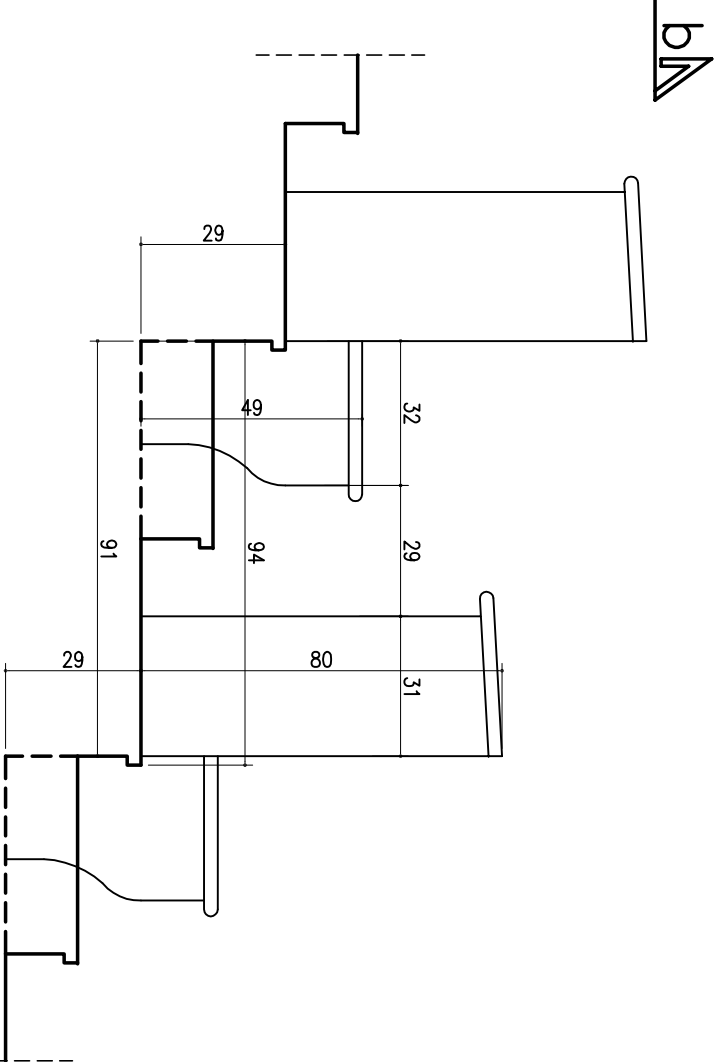
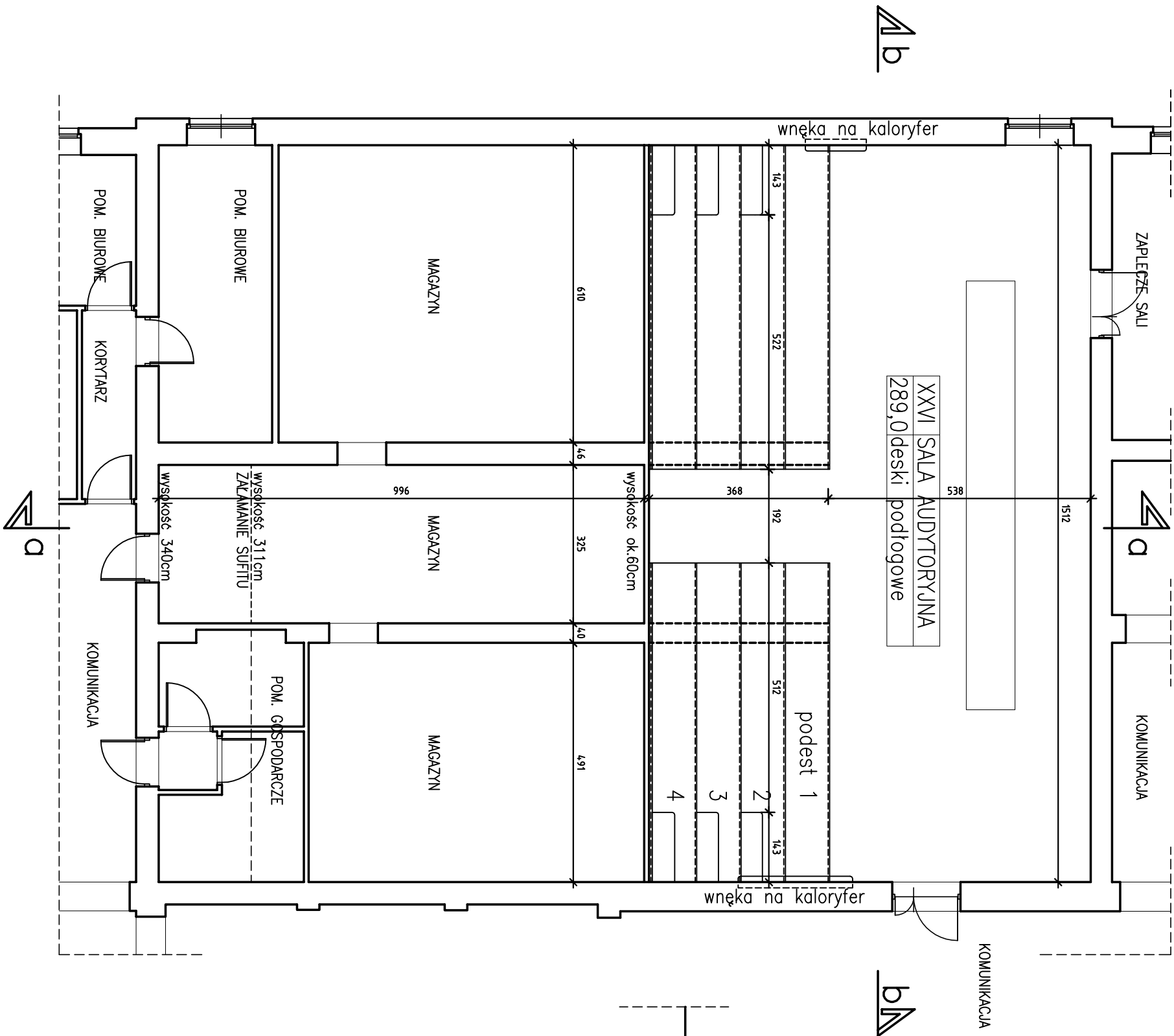
BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87-100 Toruń, ul. Łazienna 4  
tel. 501 666 475  
e-mail: area@cps.pl  
Jednostka Projektowa



**DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORYJNEJ I PODDASZA  
BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK DO WYMOGÓW  
EKSPEKT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO**  
87-100 Toruń, Grudziądzka 5  
dz. nr 710 - obręb 10  
Nazwa i Adres obiektu budowlanego

**UNIwersytet Mikołaja Kopernika**  
87-100 Toruń, ul. Gagarina 11  
Nazwa i Adres inwestora

|                       |   |                   |           |       |            |
|-----------------------|---|-------------------|-----------|-------|------------|
| PROJEKT BUDOWLANY     |   | SYTUACJA          |           | 1:500 | A/1        |
| TYTUŁ (nazwa) RYSUNKU | IMIĘ I NAZWISKO projektanta   | Nr uprawnień bud. | DATA      | SKALA | NR RYSUNKU |
| architektura          | mgr inż. arch. Marek Ryzek<br>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności architektonicznej | 27/2006           | 05.2017r. |       |            |

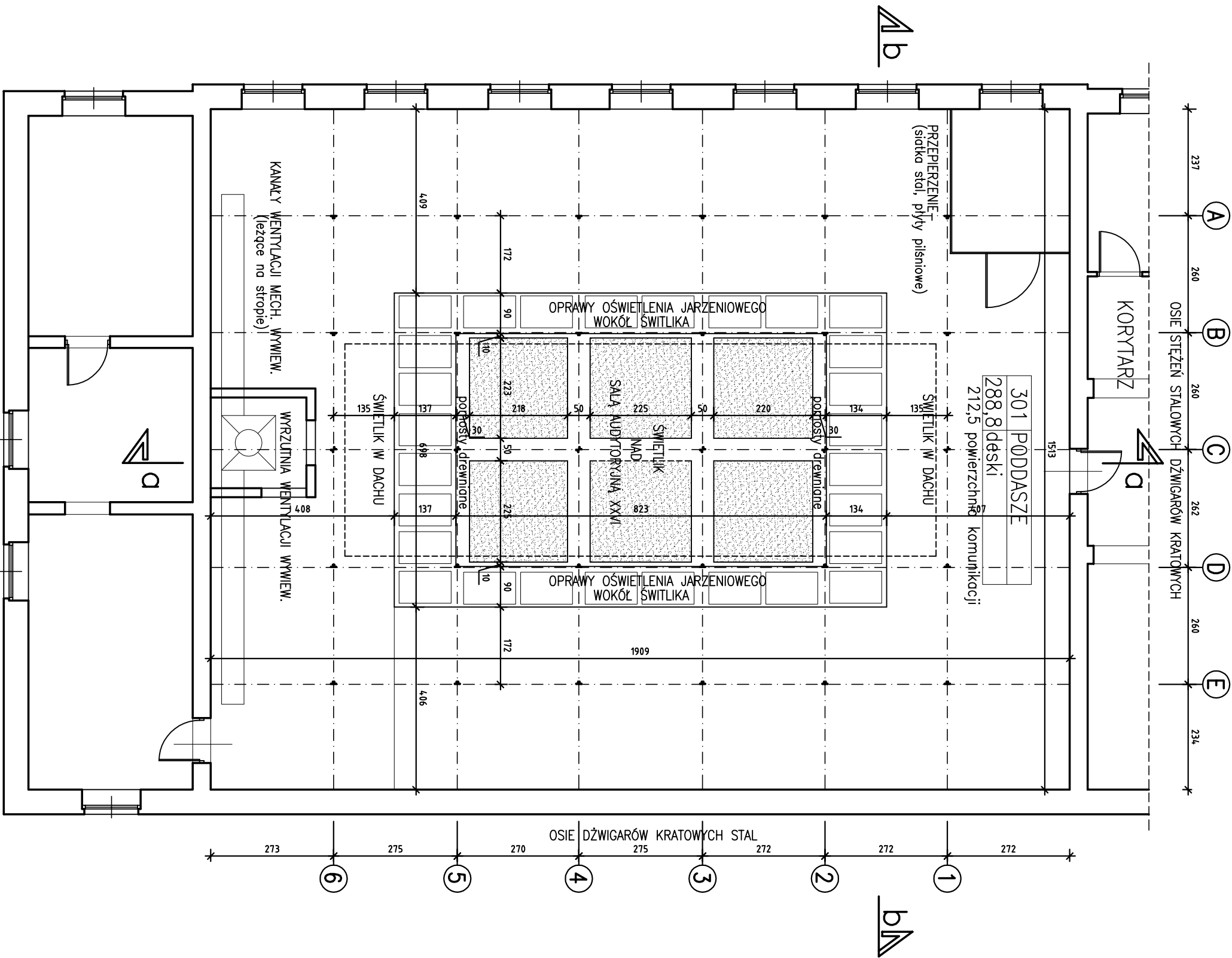


ISTNIEJĄCE PULPITY i ŁAWY AUDYTORIUM  
konstrukcja drewniana

## RZUT I PIĘTRA STAN ISTNIEJĄCY

|   |  |                              |  |
|---|--|------------------------------|--|
| BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87-100 Toruń, ul. Łazienka 4<br>tel. 501 666 475<br>e-mail: arec@cps.pl   |  |                              |  |
| Jednostka Projektowa  |  |                              |  |
| DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORYJNEJ i PODDASZA<br>BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK DO WYMOGÓW<br>EKSPERT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO<br>87-100 Toruń, Grudziądzka 5<br>dz. nr 710 – obręb 10 |  |                              |  |
| Nazwa i Adres obiektu budowlanego   |  |                              |  |
| UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA<br>87-100 Toruń, ul. Gagarina 11   |  |                              |  |
| Nazwa i Adres inwestora   |  |                              |  |
| PROJEKT BUDOWLANY<br>RZUT SALI AUDYTORYJNEJ – 1 PIĘTRO  |  |                              |  |
| TYTUŁ (nazwa) RYSUNKU   |  | SKALA                        |  |
| architektura  |  | 1:100                        |  |
| mgr inż. arch. Marek Ryczałk<br>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności architektonicznej   |  | Nr uprawnień bud.<br>27/2006 |  |
| Data<br>05.2017r.   |  | Podpis                       |  |



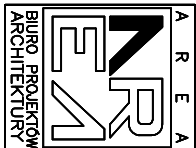


0 100 200 500cm

## RZUT PODDASZA STAN ISTNIEJĄCY

BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87-100 Toruń, ul. Łazienka 4  
tel. 501 666 475  
e-mail: arec@cps.pl

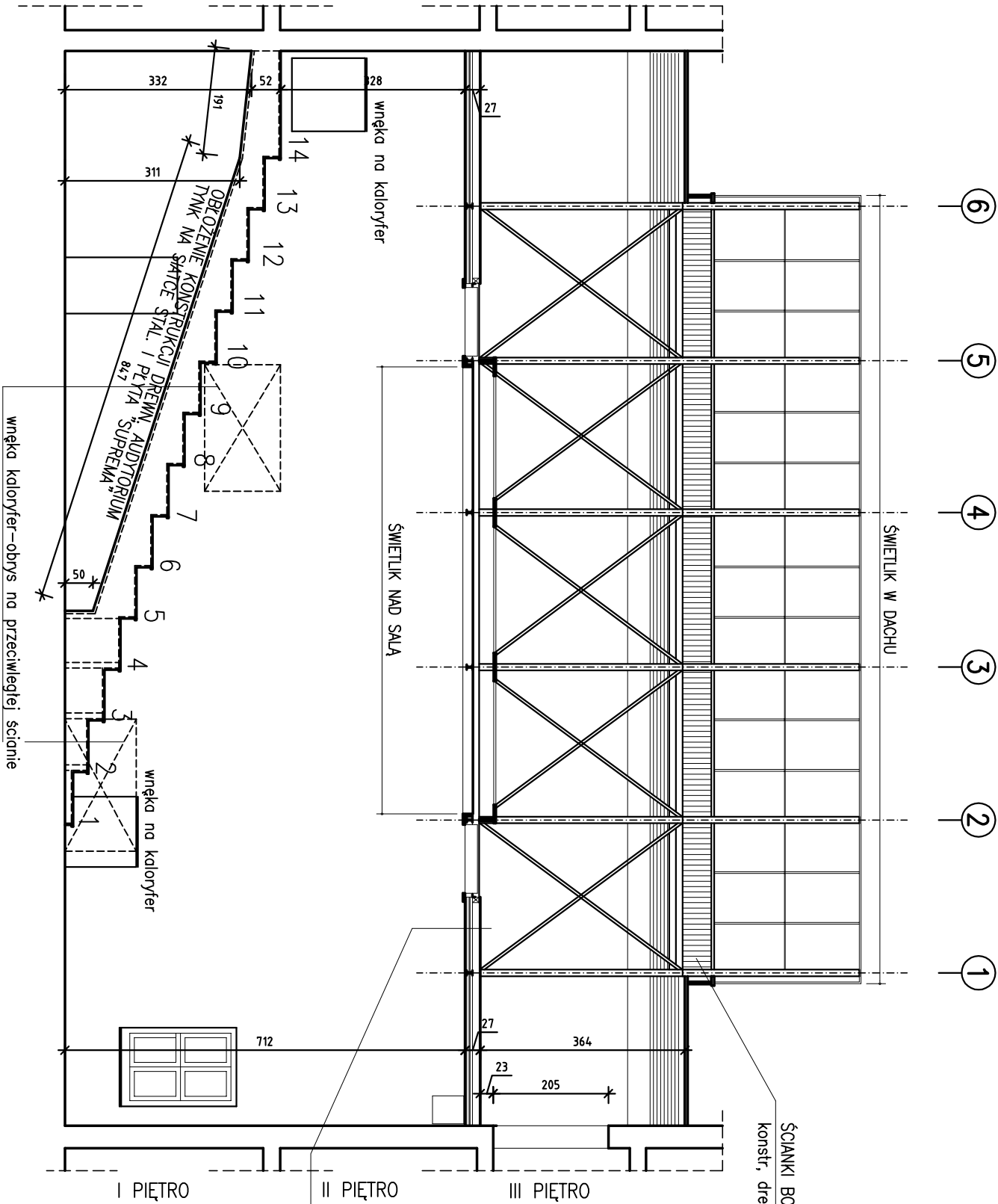
Architektura Projektowa  
DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORIJNEJ I PODDASZA  
BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK DO WYMOGÓW  
EKSPERT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO  
87-100 Toruń, Grudziądzka 5  
dz. nr 710 – obręb 10



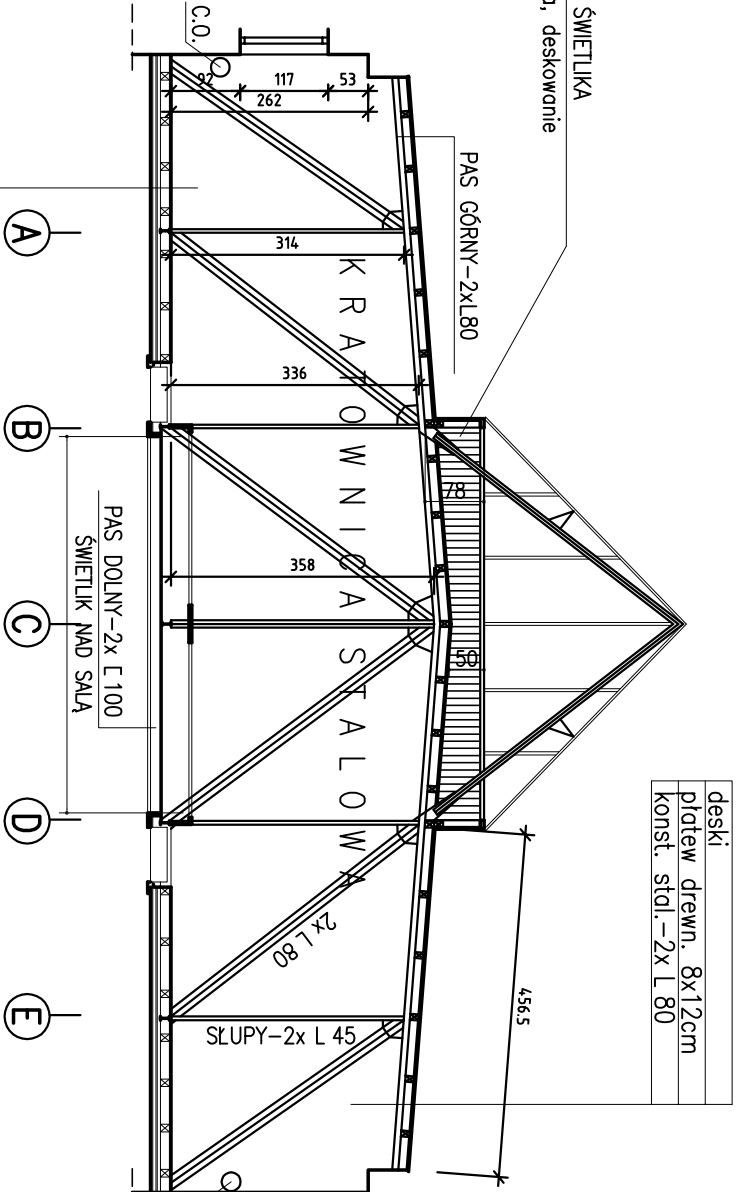
Nazwa i Adres Inwestora  
**UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA**  
87-100 Toruń, ul. Gagarina 11

PROJEKT BUDOWLANY  
RZUT PODDASZA NAD SALĄ AUDYTORIJNĄ  
TYTUŁ (nazwa) RYSUNKU  
1:100  
A/4

Branda  
mgr inż. arch. Marek Ryczek  
27/2006  
05.2017r.  
Podpis  
INŻ. RYSUNKU



PRZEKRÓJ a-a



PRZEKRÓJ b-b

0 100 200 500cm

PRZEKROJE a-a i b-b  
STAN ISTNIEJĄCY

|   |  |                    |  |
|---|--|--------------------|--|
| BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87-100 Toruń, ul. Łazienka 4  |  |                    |  |
| tel. 501 666 475  |  |                    |  |
| e-mail: arec@cps.pl   |  |                    |  |
| Jednostka Projektowa  |  |                    |  |
| DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORJANEJ I PODDASZA BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK DO WYMOGÓW EKSPERT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO |  |                    |  |
| 87-100 Toruń, Grudziądzka 5   |  |                    |  |
| dz. nr 710 - obręb 10   |  |                    |  |
| Nazwa i Adres obiektu budowlanego   |  |                    |  |
| UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA  |  |                    |  |
| 87-100 Toruń, ul. Gagarina 11   |  |                    |  |
| Nazwa i Adres inwestora   |  |                    |  |
| PROJEKT BUDOWLANY   |  |                    |  |
| PRZEKROJE A-A i B-B   |  |                    |  |
| TYTUŁ (nazwa) RYSUNKU   |  | 1:100 A/5          |  |
| Branża architektura   |  | Inicjały RYSOWNIKA |  |
| mgr inż. arch. Marek Ryczał   |  | Data 05.2017r.     |  |
| umowa o dzieło projektowania bez ograniczeń w szczególności architektonicznej   |  | Podpis             |  |
| 27/2006   |  |                    |  |





Użyte na przedstawionych rysunkach nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów (dysytributorów) stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych rozwiązań, pod warunkiem zachowania tożsamości lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne, o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika i projektanta

– oświetla tablice

– oświetla powierzchnię pokazową

– oświetla przednią część audytorium  
osie 1, 2 i 3 oraz od A do E wraz z polami skrajnymi po obu stronach

– oświetla środkową część audytorium  
osie 4 i 5 oraz od A do E wraz z polami skrajnymi po obu stronach

– oświetla tylną część audytorium  
os 6 oraz od A do E wraz z polami skrajnymi po obu stronach  
a także pola z tyłu sali – skośne i pionowe



## RZUT SUFITU Z OŚWIETLENIEM PROJEKT

BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87–100 Toruń, ul. Łazienko 4  
tel. 501 666 475  
e-mail: arec@cps.pl

Jednostka Projektowa

DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORIUM I PODDASZA  
BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK DO WYMOGÓW  
EKSPERT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO  
87–100 Toruń, Grudziądzka 5  
dz. nr 710 – obręb 10



Nazwa i adres obiektu budowlanego

UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA  
87–100 Toruń, ul. Gagarina 11

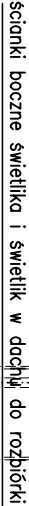
Nazwa i adres inwestora

PROJEKT BUDOWLANY  
RZUT SUFITU PODWIESZONEGO

Tytuł (nazwa) RYSUNKU

| branża        | imię i nazwisko projektanta    | Nr uprawnień bud. | DATA      | PODPIS |
|---------------|--------------------------------|-------------------|-----------|--------|
| architektura  | mgr inż. arch. Marek Ryczek    | 27/2006           | 05.2017r. |        |
| architektura  | mgr inż. arch. Piotr Dobrowski | BUA 251–67        | 05.2017r. |        |
| specjalizacja | mgr inż. arch. Antoni Kozicki  | St–692/77         | 05.2017r. |        |
| konstrukcja   | mgr inż. arch. Antoni Kozicki  | St–692/77         | 05.2017r. |        |





ISTNIEJĄCA DRENIENNA KONSTRUKCJA PODŁOGI AUDYTORIUM:  

## PANELE SCIENTE:

układać na systemowych profilach aluminiowych na ruszcie drewnianym pod panele akustyczne z perforacją, układać wełnę mineralną gr. 50mm i fizelę na uskokach stosując listwy wykończeniowe drewniane panele z perforacją podłużną 120x120cm układać naprzemiennie (tłwory w pionie i poziomie) kolorystyka – dqb

PANELE SUFITOWE:  
mocować do konstrukcji stalowej wg rys. detalu, w sposób niewidoczny z zewnątrz  
w panelach wykonać otwory dla montażu opraw oświetleniowych

[illegible]

Użyte na przedmiotowych rysunkach nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych oznaczonych symbolami lub skrótami, nie stanowią części niniejszego opisu technicznego i nie są podlegające ochronie prawnej. Wykazano jedynie wzorzec jakościowy i sposób wykonania w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych.

Projekcianci dopuszczają stosowanie innych rozwiązań, pod warunkiem zachowania istotnych lub wyższych wymagań technicznych.

Zamiana materiałów na równoważne, o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych, wymaga poświadczenia zgodności użytkownika i projektanta.





nadproże stalowe projektowane 2xL140mm

5,0 mm np. RIGIMETR FIRE Line Plus (typ GKF)

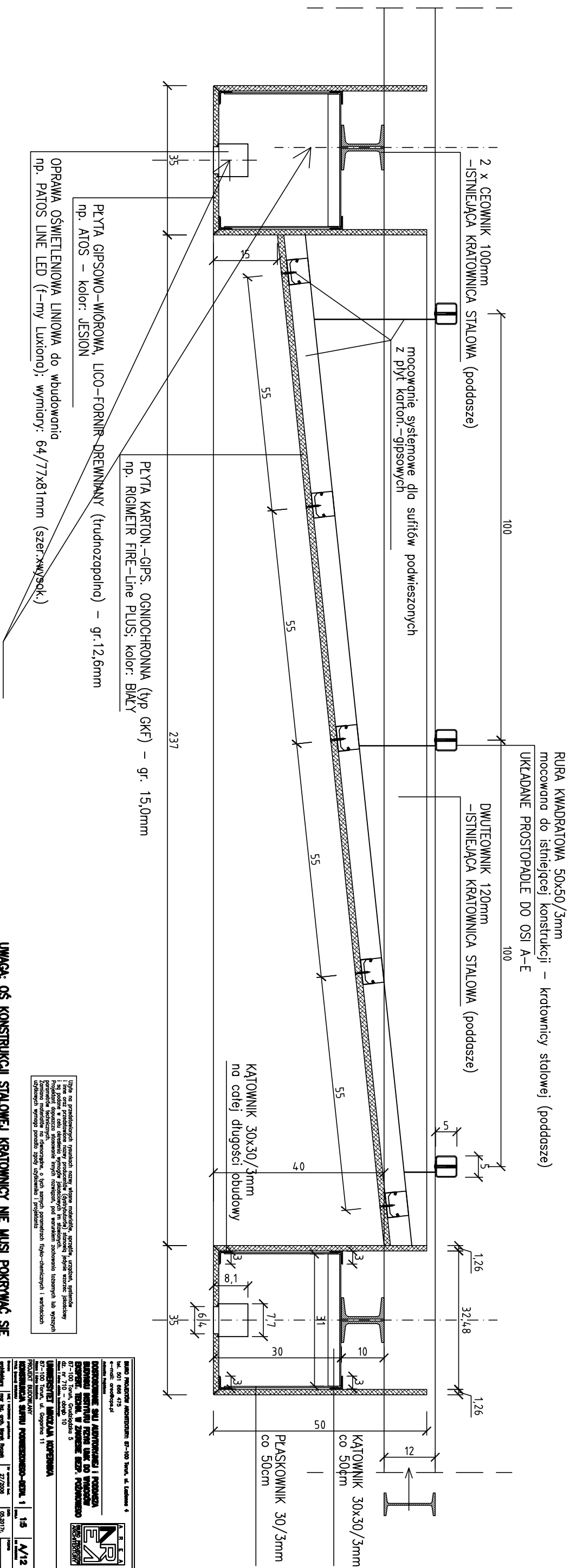
beiki glównie 1/2328 cm uparte na sciadaci poprzecznicil sciadarkowa leonr 8x6H cm na belkach oflownych i deskowanie twbrzde warstwie

Z ZEWNĄTRZ OBUDOWA Z PŁYT SUPREMY NA LISTWACH DREWNIANYCH – DO LIKWIDACJI

Użyte na przedmiotnym rysunku nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych oznaczonych symbolami, nie stanowią części niniejszego opisu, a jedynie wzoracze jednostowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych rozwiązań, pod warunkiem zachowania istotnych lub wyższych wymagań technicznych.

Zamiana materiałów na równoznaczne, o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych, wyznaga powstałe zgody użytkownika i projektanta

[illegible]



DWUTEOWNIK 120mm  
–ISTNIEJĄCA KRATOWNICA STALOWA (poddasze)

2 x CEOWNIK 100mm  
–ISTNIEJĄCA KRATOWNICA STALOWA (poddasze)

PLYTA OSB gr. 25mm

WELNA MINERALNA TWARDA np. Monrock Max  
f–my ROCKWOOL o dwugęstościowej strukturze

paroizolacja – folia budowlana

mocowanie systemowe dla sufitów podwieszonych

mocowanie systemowe dla sufitów podwieszonych  
z płyt karton.+gipsowych

BLACHA TRAPEZOWA T92  
układana na ceownikach

OPRAWA OŚWIETLENIOWA LINIOWA do wbudowania  
np. PATOS LINE LED (f–my Luxiond); wymiary: 64/77x81mm (szer.xwysok.)

PLYTA KARTON.–GIPS. OGNIOPHONNA (typ GKF) – gr. 15,0mm  
np. RIGIMETR FIRE–Line PLUS; kolor: BIAŁY

PLYTA GIPSOWO–WIÓROWA, LICO–FORNIR DREWNIANY (trudnozapaalna)  
kolor: JESION, gr. 12,6mm

Użyte na przedstawionych rysunkach nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów (dysytributorów) stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych rozwiązań, pod warunkiem zachowania tożsamości lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne, o tych samych parametrach fizyko–chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika i projektanta

UWAGA: OŚ KONSTRUKCJI STALOWEJ KRATOWNICY NIE MUSI POKRYWAĆ SIĘ  
Z OŚIĄ PROJEKTOWANEJ OBUDOWY STROPU PODWIESZONEGO

|   |  |  |                              |              |
|---|--|--|------------------------------|--------------|
| BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87–100 Toruń, ul. Łazienna 4<br>tel. 501 666 475<br>e–mail: areo@cps.pl                             |  |  |                              |              |
| Jednostka Projektowa  |  |  |                              |              |
| DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORNEJ I PODDASZA<br>BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK DO WYMOGÓW<br>EKSPERT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO |  |  |                              |              |
| 87–100 Toruń, Grudziądzko 5<br>dz. nr 710 – obręb 10<br>Mazowiec i Akademia Budowlana   |  |  |                              |              |
| UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA  |  |  |                              |              |
| 87–100 Toruń, ul. Gagarina 11   |  |  |                              |              |
| PROJEKT BUDOWLANY   |  |  |                              |              |
| KONSTRUKCJA SUFITU PODWIESZONEGO–DETAL 2  |  |  |                              |              |
| TYTUŁ (nazwa) PRACY   |  |  | SKALA                        | WZ. PROSIWKI |
| Branża architektura   |  |  | 1:5                          | A/13         |
| IMI i NAZWIŚCIE projektanta<br>mgr inż. arch. Marek Ryszczak  |  |  | DATA PODPISU                 |              |
| uprawnienie do projektowania bez ograniczeń<br>w specjalności architektonicznej   |  |  | Nr uprawnień bud.<br>27/2006 | 05.2017r.    |



DESKA Z DREWNA DĘBOWEGO – LITA  
STOSOWAĆ NA PODSTOPICE (FRONT I BOKI STOPNI POŚREDNICH)

LISTWA WYKONCZENIOWA Z WKŁADKĄ ANTYPOŚLIZGOWĄ  
ALUMINIUM – 30x46mm (włókna 25mm)

PROFIL NAROŻNY DREWNIANY – 30x30mm

PROFIL ALUMINIOWY 16x12mm Z DIODAMI LED  
Z PRZESŁONĄ MLECZNĄ – długość 134cm

SKLEJKA 25mm mocowana do istniejącej. belek drewnianych

DESKA DWUMARSTWOWA gr. 14mm LISTWA WYKONCZENIOWA Z WKŁADKĄ ANTYPOŚLIZGOWĄ  
wartwa użytkowa 6mm; szerokość 130mm

ALUMINIUM – 30x46mm (wkładka 25mm)  
mocować tylko na długość stopni pośrednich  
mocowanie mechaniczne niewidoczne

# ISTNIEJĄCA BELKA DREWNIANA – GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA PODŁOGI PODNIESIONEJ

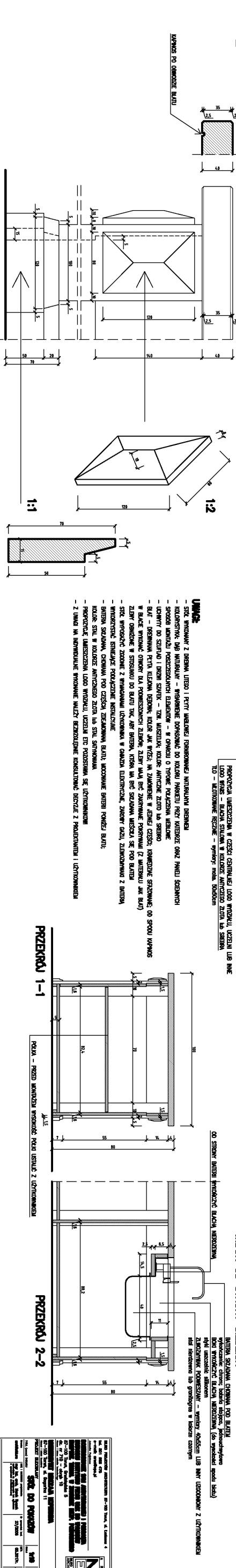
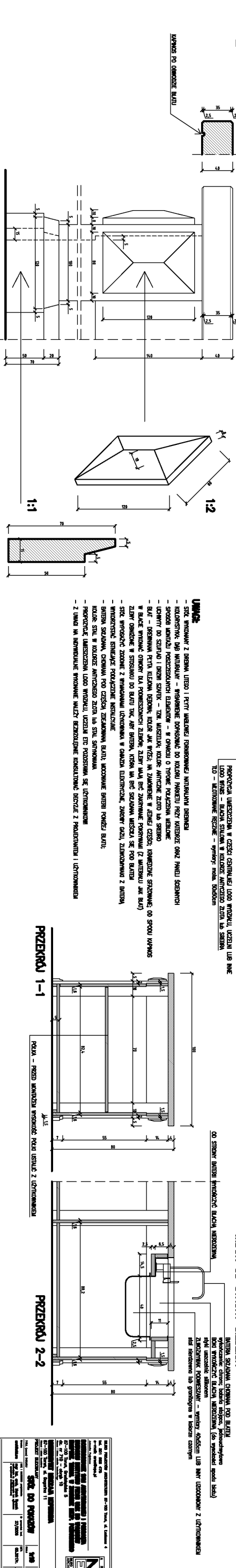
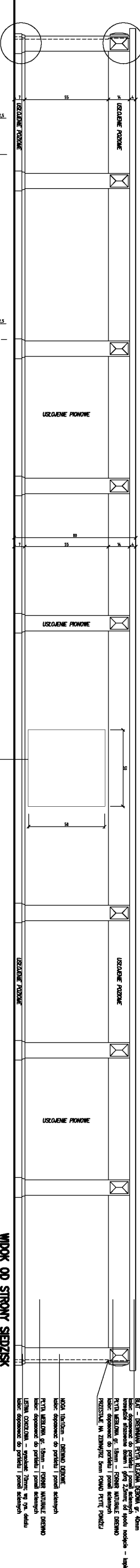
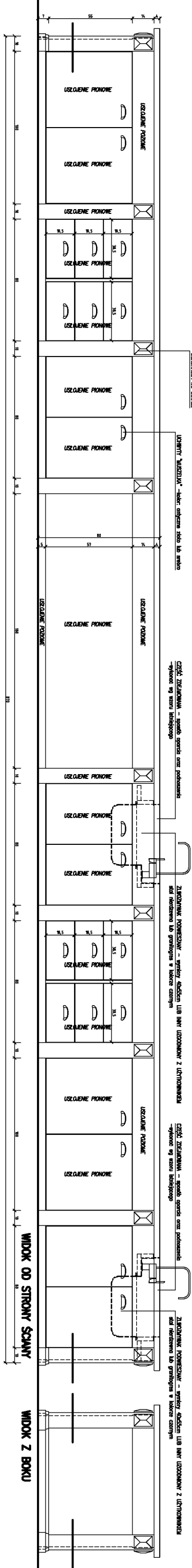
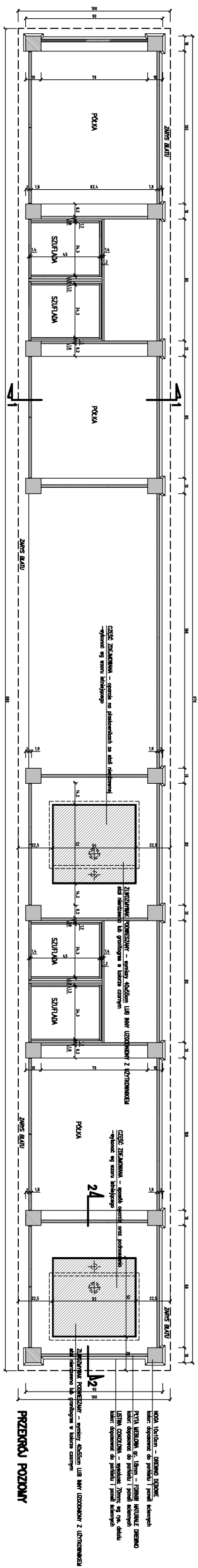
-17x27cm

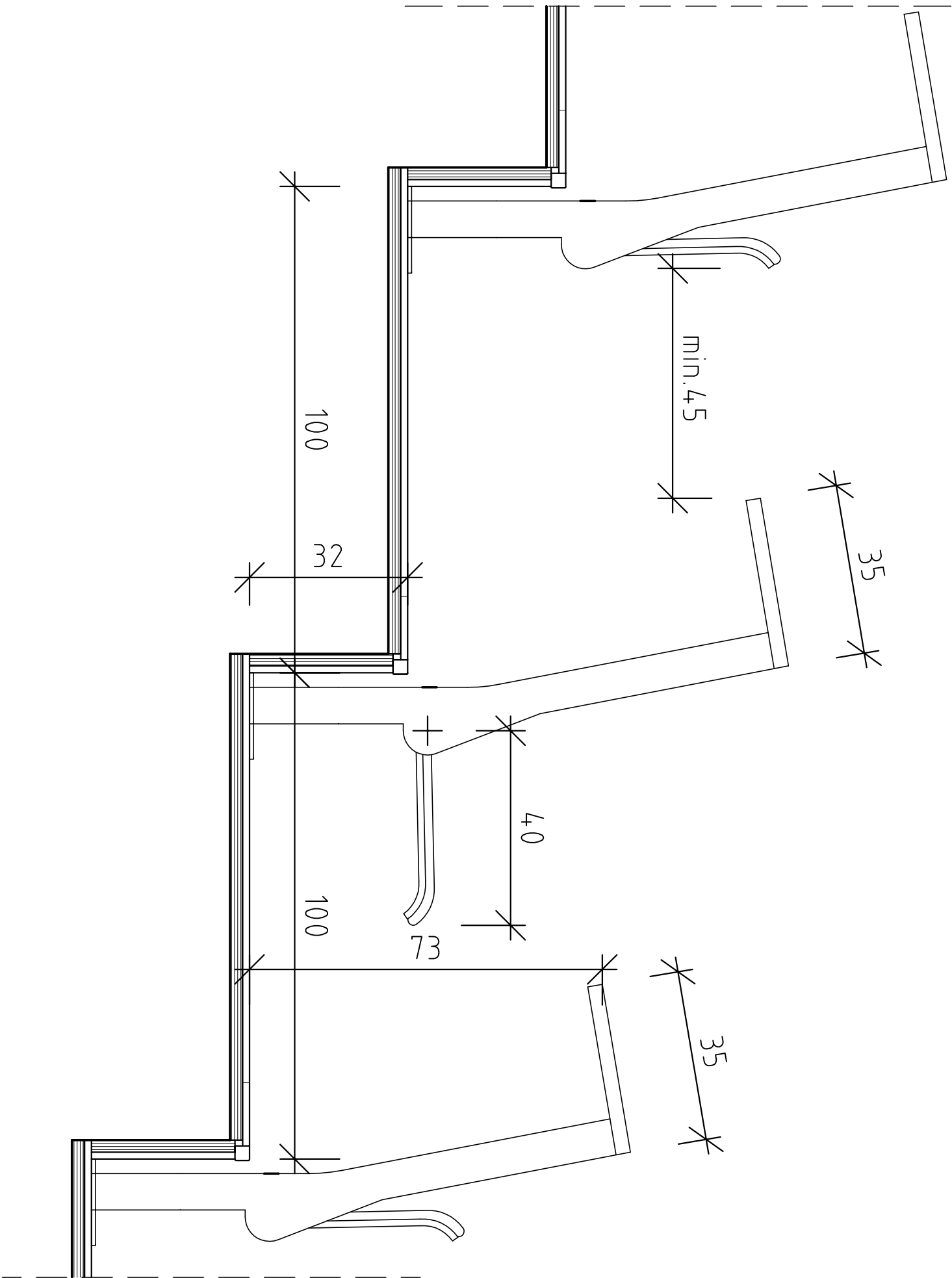
## UKŁAD DESKOWANIA NA STOPNIACH GŁÓWNYCH I POŚREDNICH

DESKA Z DREWNA DĘBOWEGO – LITA  
STOSOWAĆ NA PODSTOPICE (FRONT I BOKI STOPNI POŚREDNICH,

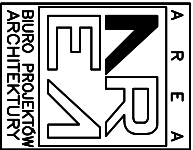
**UWAGA: WSZELKIE KONIECZNE WYMIARY SPRAWDZIĆ W NATURZE**

[illegible]

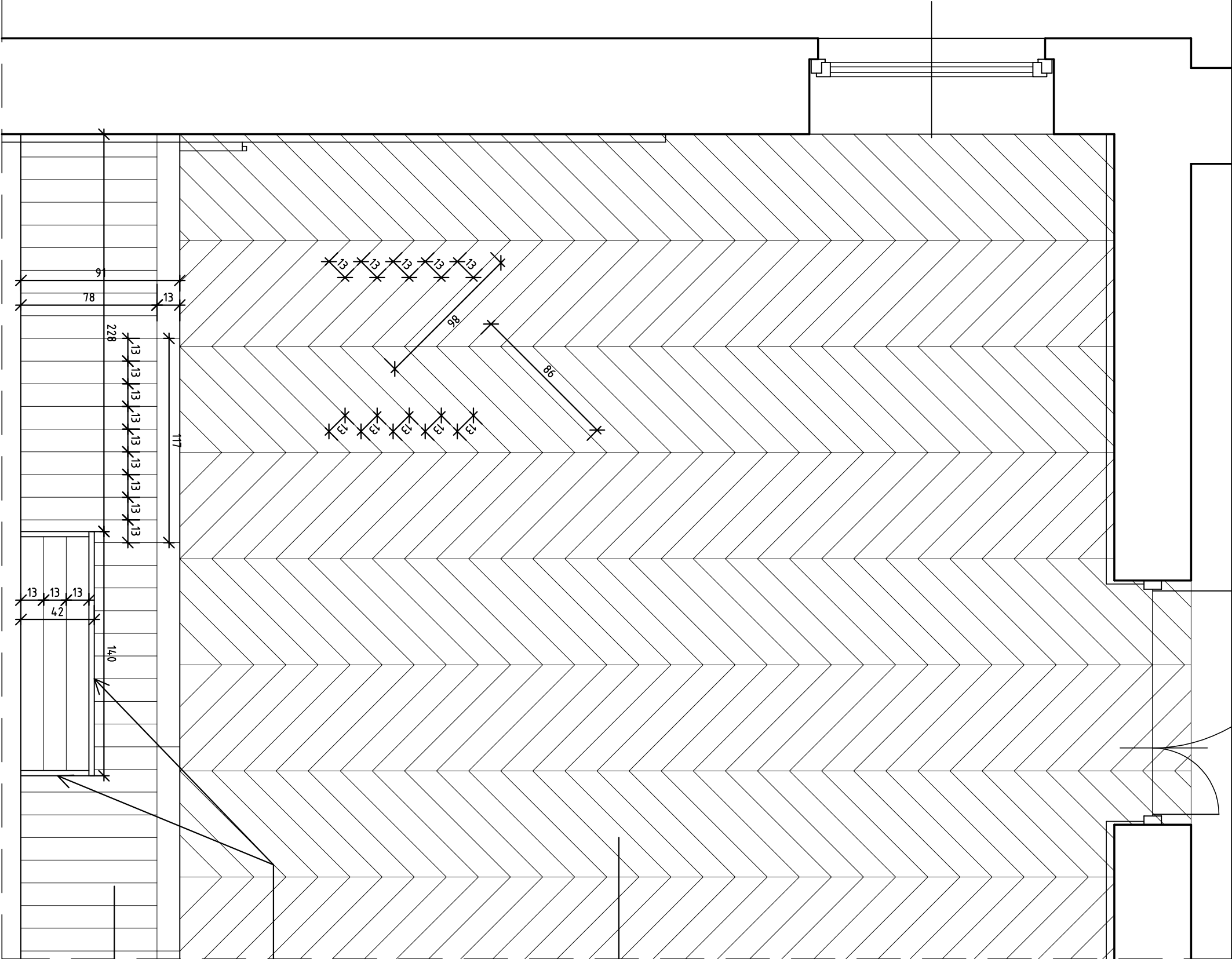
[illegible]



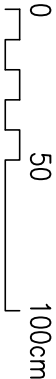
|  |  |                      |           |
|--|--|----------------------|-----------|
| BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87-100 Toruń, ul. Łazienna 4 |  |                      |           |
| tel. 501 666 475   |  |                      |           |
| e-mail: areo@cps.pl  |  |                      |           |
| Adresat Projektu   |  |                      |           |
| DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORIUM I PODDASZA                    |  |                      |           |
| BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK DO WYMOGÓW                    |  |                      |           |
| EKSPERT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO                |  |                      |           |
| dz. nr 710 – obręb 10                                      |  |                      |           |
| Nazwa i adres obiektu budowlanego                          |  |                      |           |
| UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA                             |  |                      |           |
| 87-100 Toruń, ul. Gagarina 11                              |  |                      |           |
| Nazwa i adres inwestora                                    |  |                      |           |
| PROJEKT BUDOWLANY  |  |                      |           |
| Tytuł (nazwa) projektu                                     |  | Skala                | 1:10      |
| SIEDZISKO – SCHEMAT  |  |                      | A/16      |
| Branża   |  | Wzrost i wzrost bud. | DATA      |
| architektura   |  | 27/2006              | 05.2017r. |
| mgr inż. arch. Marek Ryszczak                              |  |                      |           |
| uprawnienia do projektowania bez ograniczeń                |  |                      |           |
| w specjalności architektonicznej                           |  |                      |           |







- 1 deska dwuwarstwowa, warstwa użytkowa min. 6mm gr. całk. 14mm, łączenie na pióro-wpust układać w tzw. „jodełkę”; końce ścięte fabrycznie pod kątem 45°; kolor: dąb jasny naturalny
- 2 deska dwuwarstwowa, warstwa użytkowa min. 6mm gr. całk. 14mm, łączenie na pióro-wpust układać jak na rysunku; na krawędziach profil wykończ. pod kątem 45°; kolor: dąb antyczny (ciemny brąz)
- 3 krawędzie pionowe – od frontu i po bokach stopni pośrednich wykonać z deski litego drewna, gr. 14mm w podstopnicy od frontu, pozostawić przestrzeń do montażu profilu oświetlenia przeszkodowego – LED – wg rys. detalu stopni



|   |  |           |      |
|---|--|-----------|------|
| BUREAU PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87-100 Toruń, ul. Łaziebna 4   |  |           |      |
| tel. 501 666 475  |  |           |      |
| e-mail: <a href="mailto:oreo@cps.pl">oreo@cps.pl</a>  |  |           |      |
| Jednostka Projektowa  |  |           |      |
| DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORIALNEJ I PODASZA BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI LIK DO WYMAGÓW EKSPERT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO |  |           |      |
| dz. nr 710 – obręb 10   |  |           |      |
| Leczenie i zabieg zdrowotny   |  |           |      |
| UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA  |  |           |      |
| 87-100 Toruń, ul. Gagarina 11   |  |           |      |
| Leczenie i zabieg zdrowotny   |  |           |      |
| PROJEKT BUDOWLANY   |  |           |      |
| WZÓR UKŁADANIA DESEK PODŁOGOWYCH  |  |           |      |
| Tytuł (nazwa) rysunku   |  | Skala     | 1:25 |
| A/17  |  | Wskazanie | A/17 |
| Broszura  |  | Wskazanie | A/17 |
| mgr inż. arch. Marek Ryszczak   |  | Wskazanie | A/17 |
| opracowanie do projektu i do wykonania  |  | Wskazanie | A/17 |
| projektant architektury   |  | Wskazanie | A/17 |
| inż. inżynieria budowlana   |  | Wskazanie | A/17 |
| 27/2006   |  | Wskazanie | A/17 |
| 05.2017r.   |  | Wskazanie | A/17 |



## INSTYTUT FIZYKI UMK - SALA AUDYTORIJA XXVI

| STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA |                |        |          |          |          |     |          |     |   |
|------------------------------|----------------|--------|----------|----------|----------|-----|----------|-----|---|
| OZNACZENIE                   | D1             | D2     | D3       | D4       |          | D5  |          |     |   |
| SCHEMAT 1:100                |                |        |          |          | EI30     |     | EI60     |     |   |
|                              | WYMIARY OTWORU |        | 140      | 140      | 200      | 100 |          | 100 |   |
|                              |                |        | 210      | 210      | 210      | 210 |          | 210 |   |
|                              | PRAWE P        | LEWE L |          |          |          |     | P        | L   | P |
| PIĘTRO I                     | 1              |        | 1        | -        | -        | -   | -        | -   | - |
| PIĘTRO II                    | -              |        | -        | 2        | -        | -   | -        | -   | - |
| PODDASZE                     | -              |        | -        | -        | 1        | -   | 1        | -   | - |
| OGÓŁEM                       | <b>1</b>       |        | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>1</b> |     | <b>1</b> |     |   |

UWAGI

Stolarka drzwiowa  
drzwi uchylne, pełne, gładkie, wykończenie – okleina naturalna dębowa \*  
skrzydła główne D1 i D3 wyposażone w samozamykacz, ukryte w skrzydle

## AKCESORIA

Trzy wzmocnione zawiasy trójelementowe  
Zamek skrzydeł D3 – elektrozapęszcz rewersyjny – drzwi D1 zwalniają blokadę  
Zamek skrzydła D1 – patentowy, zwalniający blokadę D3  
Zamek skrzydła D2 – patentowy  
Skrzydło zawiera wzmocnienie pod samozamykacz  
Skrzydła główne D1 i D3 wyposażone w klamki antypaniczne

## OŚCIEŻNICE

Ościeżnica drewniana, o regulowanej szerokości. Wykończenie listwą maskującą w kolorze skrzydła – okleina dębowa; całość od strony wnętrza sali powinna harmonizować z panelami ściennymi zawiasy wzmocnione trójelementowe (pakowane przy skrzydle), uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych.

\* okleina naturalna dębowa powinna być identyczna (bardzo zbliżona) jak paneli ściennych

DRZWI na przykładzie F-MY "PORTA" seria: METALOWE EI30 i EI60


Konstrukcja:  
 – zamknięta płaszczywa z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej  
 gr. 0,8mm, konstr. wzmocniona stal. płaskownikami, gr. skrzydła 53mm  
 – wypełnienie – wełna mineralna  
 – skrzydło wykonane w wersji z podwójną cienką przylgą o szerok. 20 mm

Pokrycie:  
- blacha stalowa malowana proszkowo farbą poliestrową  
kolor: białe

Aksesoria:

- dwa zawiasy trójelementowe, jeden jako zawias nośny, drugi dzięki sprężynie umożliwia samoamykanie drzwi
- zamek pod wkładkę patentową

Ościeżnica metalowa kątowa, wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej dyfuzyjnie, o gr. 1,5 mm. Lakierowana proszkowo farbą podkładową i wierzchnią na kolor skrzydła.  
Wyposażona jest w uszczelkę przymykową oraz pęczniejącą.

| ŚWIE TLIK DACHOWY   |  |
|---|--|
| 01  |  |
|  |  |
| świe tlik w dachu   |  |
| 90  |  |
| 90  |  |
|   |  |
| –   |  |
| –   |  |
| 2   |  |
| <b>2</b>  |  |

Światlik w dachu

Światłaki dachowe – z PCV; np. okno do płaskiego dachu typu VELUX CFP0073U (zakres montażu 0°÷15°), nieotwierane, wyposażone z zewnątrz w kopułkę matową oraz szybę zespoloną ze szkłem klejonym bezpiecznym; okno posiada skrzydła wykonane z wielokomorowego profilu PCV z komorami wypełnionymi polistyrenem; wymagany współczynnik przenikania ciepła  $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

|  |  |
|--|--|
| <b>BIURO PROJEKTÓW ARCHITEKTURY: 87-100 Toruń, ul. Łazienna 4</b><br>tel. 501 666 475<br>e-mail: arene@ops.pl<br>Jednostka Projektowa  |  |
| <b>DOSTOSOWANIE SALI AUDYTORIUM I PODDASZA<br/>         BUDYNKU INSTYTUTU FIZYKI UMK DO WYMOGÓW<br/>         EXPERT. TECHN. W ZAKRESIE BEZP. POŻAROWEGO</b><br>87-100 Toruń, Grudziądzka 5<br>dz. nr 710 – obręb 10<br>Nazwa i Adres obiektu budowlanego |  |
| <b>UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA</b><br>87-100 Toruń, ul. Gogolina 11<br>Nazwa i Adres Inwestora  |  |
| <b>PROJEKT BUDOWLANY</b><br><b>ZESTWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ</b><br>Tytuł (nazwa) projektu  |  |
| Branża<br><b>architektura</b><br>architektura<br>sprowadzający   | Inicjator i Nazwisko projektanta<br><b>mgr inż. arch. Marek Rydzek</b><br>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej<br>mgr inż. arch. Piotr Dąbrowski<br>uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej |
| Nr uprawnień bud.<br><b>27/2006</b>  | Data<br><b>05.2017r.</b>   |
| Budowa<br><b>BUA 251 – 67</b>  | Termin<br><b>05.2017r.</b>   |
| Podpis<br><b>A/19</b>  | Inicjator i Nazwisko   |

Niniejsze opracowanie stanowi dzieło autorskie i podlega ochronie zgodnie z ustawą nr 83 z dnia 04.02.1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych.