

**PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU  
FARMACEUTYCZNEGO**

NAZWA OPRACOWANIA:

**Kategoria obiektu IX – budynki nauki i oświaty**

KATEGORIA OBIEKTU:

**WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE, POWIAT BYDGOSZCZ Miasto  
Bydgoszcz, UL. JURASZA 2, jedn. ew. 046101\_1, Gmina Miasto Bydgoszcz,  
Obręb 0193, dz. nr ew. 1/34**

ADRES:

**UNIwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy  
UL. Jagiellońska 13-15  
85-067 BYDGOSZCZ**

INWESTOR:

**BUDOWNICTWO Michał Lidner, ul. Bukowińska 22/86, 02-703 Warszawa**

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

PROJEKTANT / NR UPR. BUD.:	PODPIS:
<b>PROJEKTANT W ZAKRESIE KONSTRUKCJI:</b>  <b>dr inż. Michał Lidner</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, upr. MAZ/0208/PWBKb/15, nr ew. MAZ/BO/0358/15	
<b>SPRAWDZAJĄCY W ZAKRESIE KONSTRUKCJI:</b>  <b>mgr inż. Daniel Ojdana</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, upr. MAZ/0512/PWOK/14, nr ew. MAZ/BO/0015/15	
<b>OSOBA OPRACOWUJĄCA W ZAKRESIE INST. SANITARNYCH:</b>  <b>mgr inż. Leszek Pudlis</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr. PDL/0146/PWBS/17, nr ew. PDL/IS/0172/17	
<b>SPRAWDZAJĄCY W ZAKRESIE INST. SANITARNYCH:</b>  <b>inż. Janusz Edward Pudlis</b> upoważniony do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci sanitarnych upr. SUW- 42/85 i SUW/75/82, nr ew. PDL/IS/1195/01	
<b>OSOBA OPRACOWUJĄCA W ZAKRESIE ARCHITEKTURY:</b>  <b>dr inż., arch. Piotr Leon Narloch</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. 10/KPOKK/2017, nr ew. MA-3026	

Podpisy w powyższej tabeli są jednocześnie protokołem koordynacji międzybranżowej wyżej podpisanych projektantów.

**Warszawa, 15.10.2019 r.**

<b>1. STRONA TYTUŁOWA</b>	<b>1</b>
<b>2. SPIS TREŚCI – WYKAZ OPRACOWAŃ</b>	<b>2</b>
<b>3. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE</b>	<b>3÷23;43÷48</b>
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	3÷4;43÷45
KOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH, ZAŚWIADCZENIA IZB	5÷19;46÷48
INFORMACJA DOT. BioZ	20÷23
<b>4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA - OPIS</b>	<b>24÷32</b>
<b>5. BRANŻA SANITARNA – OPIS</b>	<b>33÷35</b>
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>36÷42</b>
A1 PLAN SYTUACYJNY WRAZ Z ZAKRESEM PRZEBUDOWY	36
A2 ELEWACJE WSCHODNIA, POŁUDNIOWA, PÓŁNOCNA – ZAKRES PRZEBUDOWY	37
K1 RZUT KONDYGNACJI PIWNICZNEJ -1, ZAKRES PRZEBUDOWY, DETALE 1, 2, 3 - OBUDOWY SZACHTÓW, DETAL – 4	38
K2 WIDOK ŚCIANY A-A, D-D - DETALE	39
K3 WIDOK ŚCIANY B-B, E-E, F-F, G-G, H-H, I-I – DETALE	40
K4 WIDOK ŚCIANY C-C – DETALE	41
S1 RZUT INSTALACJI GAZOWEJ Z AKSONOMETRIĄ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO	42

### 3. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

Warszawa, 15.10.2019 r.

#### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego w branży konstrukcja pod nazwą:

#### **PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z: obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi), zasadami współczesnej wiedzy technicznej, normami, zgodnie z umową z Zamawiającym. Projekt został wydany w stanie pełnym i kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełnia dyspozycje ustawy Prawo zamówień publicznych dotyczące opisu przedmiotu zamówienia na roboty budowlane.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej:

Podpis projektanta .....

**dr inż. Michał Lidner**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ew. upr.**

**MAZ/0208/PWBKb/15**

Warszawa, 15.10.2019 r.

#### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego w branży sanitarnej pod nazwą:

#### **PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sporządzeniu projektu budowlanego w zakresie instalacji sanitarnych zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi) oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno-sanitarnej:

Podpis projektanta .....

**mgr inż. Leszek Pudlis**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ew. upr.**

**PDL/0146/PWBS/17**

Warszawa, 15.10.2019 r.

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający projektu budowlanego w branży konstrukcja pod nazwą:

**PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sprawdzeniu projektu budowlanego w zakresie konstrukcji zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi) oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej:

Podpis sprawdzającego .....

**mgr inż. Daniel Ojdana**

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, upr. MAZ/0512/PWOK/14, nr ew. MAZ/BO/0015/15

Warszawa, 15.10.2019 r.

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający projektu budowlanego w branży sanitarnej pod nazwą:

**PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sporządzeniu projektu budowlanego w zakresie instalacji sanitarnych zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi) oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno-sanitarnej:

Podpis projektanta .....

**inż. Janusz Edward Pudlis**

upoważniony do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci sanitarnych upr. SUW-42/85 i SUW/75/82, nr ew. PDL/IS/1195/01

Warszawa, 15.10.2019 r.

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego w branży architektonicznej pod nazwą:

**PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sprawdzeniu projektu budowlanego w zakresie konstrukcji zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi) oraz zasadami wiedzy technicznej.

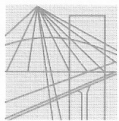
Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności architektonicznej

Podpis projektanta .....

**dr inż., arch. Piotr Leon Narloch**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ew. upr. 10/KPOKK/2017





MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131-7132/37/15/K

Warszawa, dnia 1 lipca 2015 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Michał Lidner**  
**ur. dnia 12 sierpnia 1988 roku w Suwałkach**  
**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0208/PWBKb/15**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

### 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 Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Irena Churska .....

mgr inż. Leszek Ganowicz .....

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Michałowi Lidner**  
**ur. dnia 12 sierpnia 1988 roku w Suwałkach**

**numer ewidencyjny MAZ/0208/PWBKb/15**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

upoważniają do:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:  
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
- 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Irena Churska .....

mgr inż. Leszek Ganowicz .....



Otrzymują:

1. Pan Michał Lidner  
ul. Bukowińska 22 m. 86  
02-703 Warszawa,

2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-MZV-T8D-GJU \*

Pan MICHAŁ LIDNER o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0358/15  
adres zamieszkania ul. BUKOWIŃSKA 22/86, 02-703 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-08 roku przez:

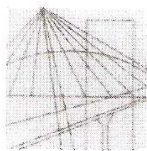
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 12 grudnia 2017 r.

POIIB.KK.7131-7132/019/16

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późniejszymi zmianami) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pan LESZEK PUDLIS**  
**magister inżynier inżynierii środowiska**  
**urodzony dnia 5 lipca 1982 r. w Suwałkach**  
**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny PDL/0146/PWBS/17**

**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 żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1257), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

### Otrzymują:

1. Pan Leszek Pudlis
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



**Uprawnienia budowlane nadane**

**Panu LESZKOWI PUDLISOWI**  
**magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska**  
**urodzonemu dnia 5 lipca 1982 r. w Suwałkach**

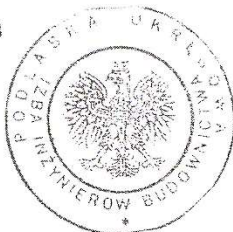
**numer ewidencyjny PDL/0146/PWBS/17**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie ww. specjalności,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 5) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 6) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów w zakresie ww. specjalności,
- 7) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 8) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późniejszymi zmianami), w związku z § 10 oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz



*[Handwritten signatures of the seven members of the Qualification Commission, corresponding to the list on the left.]*

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-VSF-AMT-UY6 \*

Pan Leszek Pudlis o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0172/17  
adres zamieszkania ul. Sportowa 32 m. 8, 16-400 Suwałki  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-17 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131-7132/511/14/K

Warszawa, dnia 30 grudnia 2014 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 932 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz § 10 i 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2012 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa nadaje:

**Panu mgr inż. Danielowi Ojdana**  
**ur. dnia 21 sierpnia 1987 roku w m. Węgrów**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0512/PWOK/14**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**Niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę:**

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:  
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
  - 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrole techniczną wytwarzania tych elementów,
  - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



**UZASADNIENIE:**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

**POUCZENIE:**

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

**Skład Orzekający:**

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

mgr inż. Zygmunt Garwoliński .....

mgr inż. Leszek Ganowicz .....

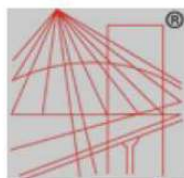


Otrzymują:

1. Pan Daniel Ojdana  
ul. Tadeusza Kościuszki 109  
07-100 Węgrów
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM





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:

MAZ-LGE-XLE-PKM \*

Pan DANIEL OJDANA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0015/15  
adres zamieszkania ul. KOŚCIUSZKI 109, 07-100 WĘGRÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-08 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Suwałki, dnia 3 czerwca 1982 r.

Nr SUW/75/82

## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) Janusz Edward P U D L I S

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa lądowego

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 lipca 1947 r. w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(kę) Janusz Edward P U D L I S jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych. - - -



*[Signature]*  
Z-ca Dyrektora  
Wojewódzkiego Biura Planowania  
Przemysłowego w Suwałkach  
mgr inż. arch. Marian Kęnoza

m. p.

(podpis i pieczęć)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-BV3-XDF-DAU \*

Pan Janusz Pudlis o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1195/01  
adres zamieszkania ul. Radomska 8, 16-400 Suwałki  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-05 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UpB/17/17  
L.dz. 166/KPOKK/17

Bydgoszcz, dnia 15 grudnia 2017 r.

## DECYZJA nr 10/KPOKK/2017

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257)

stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Piotr Leon Narloch**

urodzony w dniu 28 sierpnia 1987 r. w Toruniu

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń.**

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania  
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.





Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Adam Popielewski  
Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Maciej Kuras  
Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Jolanta Budzichowska  
Sekretarz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Marta Bejenka-Reszka  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Marzena Dybowska  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Małgorzata Kulejewska  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Krzysztof Łukanowski  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Andrzej Myga  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP



Włodzimierz Witwicki  
Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP

Otrzymują:

1. Wnioskodawca:  
Pan mgr inż. arch. Piotr Leon Narloch  
ul. Osiedlowej 44, 87-100 Toruń
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Piotr Leon NARLOCH**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **10/KPOKK/2017**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-3026**.

Członek czynny od: 20-03-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-03-2019 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-3026-AD22-74B9-2YY4-313A**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU  
FARMACEUTYCZNEGO**

NAZWA OPRACOWANIA:

**Kategoria obiektu IX – budynki nauki i oświaty**

KATEGORIA OBIEKTU:

**WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE, POWIAT BYDGOSZCZ Miasto  
Bydgoszcz, UL. JURASZA 2, jedn. ew. 046101\_1, Gmina Miasto Bydgoszcz,  
Obręb 0193, dz. nr ew. 1/34**

ADRES:

**UNIwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy  
UL. Jagiellońska 13-15  
85-067 BYDGOSZCZ**

INWESTOR:

**BUDOWNICTWO Michał Lidner, ul. Bukowińska 22/86, 02-703 Warszawa**

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

PROJEKTANT / NR UPR. BUD.:	PODPIS:
<b>PROJEKTANT:</b> <b>dr inż. Michał Lidner, ul. Bukowińska 22/86, 02-703 Warszawa</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ew. upr. MAZ/0208/PWBKb/15	
<b>mgr inż. Leszek Pudlis</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr. PDL/0146/PWBS/17, nr ew. PDL/IS/0172/17	
<b>dr inż., arch. Piotr Leon Narloch</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. 10/KPOKK/2017, nr ew. MA-3026	



## Część opisowa informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- zakres robót:

- 1.0 demontaż sufitu podwieszonego oraz warstw zewnętrznych ściany zewnętrznej
  - 2.0 zmiana trasy instalacji gazowej
  - 3.0 wykonanie obudowy pomieszczenia
  - 4.0 wykonanie obudowy szachtów i kanałów wentylacyjnych
  - 5.0 roboty wykończeniowe i instalacyjne obu budynków

2. Inwestycja realizowana będzie jednoetapowo z kolejnym wykonywaniem robót bud
  3. Kolejność realizacji – zgodnie z kolejnością wypisania zakresu robót

2. wykaz istniejących obiektów budowlanych

1. Wykaz – budynek użyteczności publicznej

3. wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Szczególne środki ostrożności należy zachować w trakcie prowadzenia robót w sąsiedztwie ruchomych części maszyn, bądź dróg poruszania się samochodów ciężarowych. W trakcie prowadzenia robót należy ogrodzić teren budowy, w miejscu gdzie będzie odbywać się składowanie materiałów budowlanych. Pomieszczenia budynku objęte budową wygrodzić od możliwości wstępu użytkowników budynku. Teren budowy należy zabezpieczyć przed wstępem osób nieupoważnionych. Należy uważać na przeszkody wystające ponad powierzchnią ruchu. Nie ma zagrożenia dla osób nie będących pracownikami wykonawcy robót, pod warunkiem nie wchodzenia na teren budowy.

4. wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

1. wskazanie potencjalnych zagrożeń:

1. upadek z wysokości: ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, miejsca występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny o zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie
  2. porażenie prądem elektrycznym: ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień; miejsca występowania zagrożenia to: elektronarzędzia, zagrożenie występuje w czasie do 3 godzin dziennie
  3. skaleczenia: ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, miejsce wystąpienia zagrożenia to: ostre krawędzie metali, zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie,
  4. uderzenie i przygniecenie: ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, prawdopodobieństwo niewielkie, miejsce wystąpienia zagrożenia: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów, zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie
  5. poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek: ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa - kilka razy na dzień, miejsce wystąpienia zagrożenia to: stanowisko pracy, plac budowy, zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie
  6. spadanie / uderzenie przedmiotu/-em: ekspozycja zagrożenia bardzo duża – codziennie, miejsce wystąpienia zagrożenia to: rusztowania, przenoszenie, podnośniki, zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie,
  7. urwanie kończyn: ekspozycja zagrożenia średnia; zagrożenie występuje w czasie 1,5 godziny dziennie we wnętrzu budynku

8. potrącenie pracownika; ekspozycja zagrożenia mała; zagrożenie występuje kilkakrotnie w czasie trwania budowy; miejsce - okolice dróg wewnętrznych
9. zatrucie szkodliwymi oparami związków chemicznych; ekspozycja zagrożenia średnia; zagrożenie występuje kilkakrotnie w czasie trwania budowy; miejsce – wnętrze budynków

## 2. przyporządkowanie zagrożeń określonym robotom budowlanym

1. roboty budowlane na wysokości, w trakcie prac na wysokości na rusztowaniach, drabinach; w przypadku nie zachowania właściwych środków ostrożności - zagrożenie upadkiem
2. wykonywane robót w pobliżu maszyn – ryzyko wciągnięcia kończyn, elementów ubrań w ruchome części urządzeń;
3. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów/podnośników – ryzyko uderzenia przedmiotu zawieszonego w pracownika; ekspozycja zagrożenia duża; zagrożenie występuje w czasie 5 godzin dziennie; miejsce występowania – na zewnątrz budynków
4. zagrożenia związane z robotami rozbiórkowymi (w szczególności rozbiórek ścian) - w trakcie prac rozbiórkowych w przypadku nie zachowania właściwych środków ostrożności, zagrożenie upadkiem, uderzeniem odłamkiem betonu, elementów murowych, tynku, drewna itp. Należy tu zwrócić szczególną uwagę na odłączenie wszystkich zbędnych instalacji znajdujących się w strefie prowadzenia robót budowlanych przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych.
5. w trakcie robót przygotowawczych budowy – ryzyko przysypania oraz potrącenia
6. W trakcie prac zbrojeniowych lub podczas wykonania konstrukcji stalowych ryzyko skażenia bądź porażenia prądem
7. W trakcie prowadzenia robót szalunkowych. zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie odpowiedniej stabilności szalunków – ryzyko przygnięcia, upadku, uderzenia, spadania. Szalunki można zdejmować po odpowiednim, określonym normami, czasie potrzebnym na związanie mieszanki betonowej.
8. W trakcie prac betoniarsko-murarsko-tynkarskich zagrożenie kontaktu skóry pracownika ze spoiwem hydraulicznym o odczynie zasadowym. Ryzyko poślizgnięcia się, upadku, uderzenia, spadania przedmiotu
9. W trakcie demontażu i montażu obróbek blacharskich zagrożenie upadkiem przedmiotów z wysokości. Ryzyko poślizgnięcia się, upadku, uderzenia, spadania przedmiotu
10. W trakcie transportu i rozładunku materiałów budowlanych – zagrożenie dla pracowników ze strony pojazdów transportowych i urządzeń rozładunkowych. Ryzyko upadku, poślizgnięcia się, przygnięcia, uderzenia.
11. W trakcie prowadzenia robót instalacyjnych (głównie elektrycznych) – ryzyko porażenia prądem
12. W trakcie prowadzenia robót malarsko-wykończeniowych; Należy zachować ostrożność i odpowiednie zabezpieczenia podczas prac z zastosowaniem farb i lakierów zawierających lub emitujących szkodliwe związki. Ryzyko zatrucia się oparami.

## 5. wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych winni zostać przygotowani w zakresie szkoleń wstępnych i okresowych w zakresie BHP. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny

być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy wykonujący niektóre prace takie jak np. spawacze, pracownicy obsługujący maszyny budowlane powinni posiadać dodatkowe zaświadczenia uprawniające ich do wykonywania tych prac. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania, a w szczególności wynikających z prowadzonych prac rozbiórkowych i na wysokości.

6. wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. konieczność przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót w zakresie przewidywanych zagrożeń

2. obowiązek używania przez pracowników odzieży ochronnej, środków ochrony indywidualnej, rękawic, kasków itp., stosowanie balustrad zabezpieczających przed upadkiem z wysokości

3. Posiadanie przez pracowników aktualnych badań lekarskich

4. Odpowiednie zagospodarowanie terenu budowy wraz z wydzieleniem i oznakowaniem stref niebezpiecznych i miejsc prowadzenia robót

5. Używanie sprawnych i atestowanych narzędzi, urządzeń i sprzętu

6. Organizacja zaplecza budowy, pomieszczeń sanitarno-higienicznych

7. Zorganizowanie punktu pierwszej pomocy i odpowiednie jego wyposażenie

8. Wyposażenie placu budowy w odpowiedni sprzęt ppoż

9. Konieczność przestrzegania kolejności wykonywania robót

10. W przypadku wystąpienia trudnych warunków atmosferycznych w trakcie robót (silny wiatr, silne opady atmosferyczne, oblodzenie, słaba widoczność) należy przerwać prace, sprawdzić i zabezpieczyć pomosty i rusztowania i urządzenia mogące ulec przemieszczeniu. Po ustaniu czynników atmosferycznych przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić pomosty, rusztowania i znajdujące się na nich urządzenia,

11. W przypadku odkrycia w trakcie budowy nieznanymi przedmiotów, należy wstrzymać prace i zawiadomić odpowiednie służby: w przypadku niewybuchów – służby wojskowe, w przypadku przedmiotów zabytkowych lub szczątków archeologicznych – służby konserwatorskie

12. Prace należy prowadzić i organizować według wytycznych zawartych w „warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

13. W miejscu widocznym od strony drogi publicznej należy wywiesić tablicę informacyjną budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

Opracował

dr inż. Michał Lidner, upr. nr ewid. MAZ/0208/PWBKb/15

uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

## **4. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BRANŻA ARCHITEKTONICZNA I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA - OPIS**

### **UZASADNIENIE BRAKU PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w związku z art. 50 ust. 2, projektuje się przebudowę elementów niekonstrukcyjnych, ściany zewnętrznej oraz instalacji gazowej. Inwestycja ta nie będzie skutkować zmianą zagospodarowania przestrzennego i nie jest zaliczona do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Ponieważ, w związku z powyższym, nie ustala się warunków zabudowy i zagospodarowania terenu (gdyż nie zmienia się zagospodarowania terenu), na podstawie treści przepisu art. 34 ust. 3a ustawy prawo budowlane, odstępuje się od wykonania projektu zagospodarowania terenu.

### **ZAKRES PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY**

1. wzmocnienie ścian nienośnych (działowych, zewnętrznych osłonowych) pomieszczeń 021a, 021b i 021c poprzez obudowanie ich blachami stalowymi
2. montaż dodatkowego wyposażenia ograniczającego skutki wybuchu (stalowe osłony okien, stalowe obudowy od zewnątrz kanałów wentylacyjnych i szachtów instalacyjnych), nie skutkujące zmianą parametrów pracy instalacji
3. montaż drzwi przeciwwybuchowych
4. zmiana trasy instalacji gazowej skutkująca wyprowadzeniem rur gazowych z przebudowywanych pomieszczeń

### **BRANŻA ARCHITEKTONICZNA**

**Przeznaczenie, program użytkowy, charakterystyczne parametry techniczne, forma architektoniczna i funkcja**

Istniejące pomieszczenia o wysokości 3.50 m, zlokalizowane na kondygnacji piwnicznej -1, przeznaczone do przechowywania substancji żrących (powierzchnia 16.44m<sup>2</sup>), substancji toksycznych (powierzchnia 10.48m<sup>2</sup>), materiałów łatwopalnych (powierzchnia 16.43 m<sup>2</sup>) wraz ze służą (powierzchnia 5.34 m<sup>2</sup>) projektuje się przystosować dodatkowo do przechowywania materiałów wybuchowych. Dane powierzchniowe (kubatura, powierzchnie, wysokość, długość, szerokość) nie były analizowane, gdyż projekt obejmuje swoim zakresem przebudowę małego fragmentu budynku, która w żaden sposób nie ingeruje w te wskaźniki – pomiary tych parametrów w celu podania ich wartości w projekcie nie miałyby żadnego zastosowania, a odbyłyby się bardzo dużym nakładem jednostki projektowej. Projektuje się montaż do ściany elewacyjnej 3 daszków i wsporników nie stykających się z gruntem, których wysięg nie przekroczy 80 cm i które nie zmieniają zagosp. terenu.

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami planu miejscowego dla terenu 45.UP tj. uchwały Nr XLIII/886/17 RADY MIASTA BYDGOSZCZY z dnia 26 kwietnia 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bielawy – Powstańców Wielkopolskich” w Bydgoszczy, gdyż w ramach przebudowy ściany zewnętrznej projektuje się wystające o max 73 cm poza lico elewacji detale wystroju architektonicznego elewacji i daszki, zgodnie z par.5 ust.1 pkt. 2 lit.c i d treści MPZP, a przebudowa jest dopuszczona zgodnie z par.5 ust.1 pkt. 3 treści MPZP.

### **Warunki ochrony przeciwpożarowej, sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego**

- informacja o powierzchni (brak danych), wysokości (średniowysoki) i liczbie kondygnacji – 4
- charakterystyka zagrożenia pożarowego – bez zmian
- informacja o kategorii zagrożenia i liczbie osób na kondygnacji – ZLI, 50
- informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego – bez zmian
- ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń – bez zmian, mając na uwadze definicję zagrożenia wybuchem powołaną w wyżej cytowanym rozporządzeniu
- informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych – bez zmian
- informacja o podziale obiektu na strefy pożarowe – bez zmian, obiekt podzielony na strefy
- informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe – bez zmian
- informacja o warunkach i strategii ewakuacji – bez zmian
- informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych – bez zmian, za wyjątkiem instalacji gazowej, dla której projektuje się zmianę trasy. Instalację na nowej trasie wykonać w ten sam sposób jak jest wykonana dotychczas w budynku, wg części projektu w branży sanitarnej. Przejście przez ścianę oddzielenia ppoż po przeprowadzeniu rury gazowej wypełnić pianką niepalną i zatynkować lub zamaskować blachą nierdzewną, zgodnie z wymogami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie. Ponadto wszelkie instalacje elektryczne, które są wykonane metodą tradycyjną zamienić na rozwiązania w wykonaniu przeciwwybuchowym, np. kontakty, gniazda wtykowe, oprawy oświetleniowe o stopniu ochrony IP66
- informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych – bez zmian
- informacja o wyposażeniu w gaśnice – bez zmian
- informacja o przygotowaniu obiektu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych – bez zmian

### **BRANŻA KONSTRUKCYJNA**

W/w pomieszczenia są pomieszczeniami, w których występuje ryzyko zagrożenia wybuchem i posiadają niezbędną infrastrukturę narzuconą wymogami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie oraz wymogami rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Niniejsza przebudowa nie ingeruje w żaden sposób w tą infrastrukturę. Zgodnie z tym drugim rozporządzeniem zagrożenie wybuchem zostało zdefiniowane jako możliwość tworzenia przez palne GAZY, PARY palnych cieczy, PYŁY lub WŁÓKNA palnych ciał stałych, mieszanin z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają, czyli ulegają gwałtownemu spalaniu połączonemu ze wzrostem ciśnienia, a przez strefę zagrożenia wybuchem rozumie się przestrzeń, w której może występować MIESZANINA wybuchowa substancji PALNYCH Z POWIETRZEM lub innymi GAZAMI utleniającymi, o stężeniu zawartym między dolną i górną granicą wybuchowości. W/w pomieszczenia umożliwiają przechowywanie substancji gazowych o charakterze wybuchowym.

Niniejsze zamierzenie budowlane ma na celu dostosowanie w/w pomieszczeń do przechowywania materiałów wybuchowych, których definicja została przedstawiona w ustawie o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego (która reguluje obrót materiałami wybuchowymi) i stanowi, iż materiał wybuchowy to substancja chemiczna STAŁA lub CIEKŁA albo MIESZANINA substancji (...). W związku z powyższym legalizację tego zamierzenia budowlanego (w tym proces uzgodnień / opiniowania) prowadzi się w oparciu o przepisy ustawy o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego.

Zgodnie z informacjami przekazanymi od Inwestora charakter materiału wybuchowego mają tu materiały:

- dichromian potasu 1 kg
- toluen 7 l x 0.867 = 6.1 kg
- kwas nadchlorowy 4 l x 1.67 = 6.7 kg

- eter dietylowy 15 l x 0.713 = 10.7 kg
  - bezwodnik octowy 3 l x 1.08 = 3.2 kg
  - eter tert-butyłowometylowy 1l x 0.74 = 0.7 kg
  - kwas propionowy 1 l x 0.99 = 1.0 kg
- Razem 29.4 kg

Zgodnie z treścią aktów wykonawczych do ustawy o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego, a w konsekwencji, w związku ze zmianą legislacyjną również z ustawą o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie, wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym i policyjnym, powyższe materiały klasyfikuje się w podklasach 3, 5.1, 6.1 i 8, a planowana do przechowywania masa tych materiałów nie przekracza dopuszczalnych ilości ustanowionych dla magazynów podręcznych (tj. 25 kg w klasie 3).

### **Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne**

W ramach niniejszego zamierzenia projektowego projektuje się przebudowę ścian działowych poprzez ich obudowanie. Podobnie obudowanie ściany zewnętrznej (wraz z późniejszym odtworzeniem izolacji cieplnej oraz tynku), przebudowę instalacji gazowej tak, aby jej trasa znajdowała się poza pomieszczeniami objętymi zakresem inwestycji. Projektuje się obudowę kanałów i szachtów instalacyjnych w miejscach, gdzie przechodzą one przez pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi. Strop nad pomieszczenie z płyt kanałowych Spirol 26,5/10 spełnia warunki nośności i nie podlega wzmocnieniu.

Obudowa ścian została zaprojektowana tak, żeby ich deformacja podczas wybuchu nie prowadziła do oddziaływań na pionowe elementy konstrukcji nośnej tj. słupy. Projektuje się obudowę z blachy stalowej S235 gr. 5mm zespolonej z ścianami działowym, bądź oryglowanej RK50x4 w rozstawie ok 50 cm, w przypadku braku możliwości wykonania takiego zespolenia. Projektuje się montaż na istniejące drzwi ppoż drzwi przeciwwybuchowych produkowanych przez przedsiębiorstwo Hartmann Tresore Polska KL V\_LFS 30 HTV 554. W niniejszym projekcie podaje się konkretny typ drzwi i producenta, gdyż ze względu na specyfikę projektu i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia wytrzymałość tych konkretnych drzwi została zweryfikowana obliczeniowo przez projektanta pod kątem spełniania wymogów projektu i stanowi gwarancję bezpieczeństwa. Drzwi innego producenta o podobnych wymiarach geometrycznych mogą mieć inny układ konstrukcji wewnątrz ościeży i skrzydeł drzwiowych i choć wyglądałyby podobnie mogą nie odpowiadać wymogom projektu. Niemniej należy zaznaczyć, że ten typ drzwi jest tylko podany przykładowo. Dopuszcza się wstawienie przez wykonawcę drzwi jakiegokolwiek innego producenta, pod warunkiem, że jest on w stanie wykazać, że te drzwi są w stanie wytrzymać działanie powietrznej fali uderzeniowej o wartości nadciśnienia odbitego 5100 kPa oraz impulsu 1400 kPams, a skutki działania fali uderzeniowej o w/w parametrach nie doprowadzą do wyrwania skrzydła drzwiowego z ościeżnicy. Ponadto drzwi muszą odpowiadać klasie RC4.

Projektuje się również zabudowę okien zewnętrznych, nieograniczającą dopływu światła dziennego. Okna zabezpieczyć kratami z prętów fi16 o oczkach 15 cm.

Montaż obudowy rozpocząć o ustawienia blach niższych wysokości 2 m na kleju, piance PU niepalnej, bądź na uszczelnieniu w inny sposób. Jako pierwszą warstwę w szczelinie między ścianą istniejącą a blachą projektowaną umieszczamy warstwę zaprawy półsuchej, czekamy aż stwardnieje, umieszczamy beton z worków o konsystencji płynnej w warstwach max. 0.6 m. Przed betonowaniem należy upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne. Po stwardnieniu betonu umieszczamy blachy wyższe, spawamy i betonujemy podobnie warstwami 0.6 m, z zastrzeżeniem, że betonowanie prowadzić przez otwory nawiercone w ścianie. W razie wystąpienia wycieku mieszanki betonowej podczas betonowania szczeliny między stalą a ścianą murowania, betonowanie wstrzymać i kontynuować po stwardnieniu betonu i uszczelnieniu miejsc przecieku. Ściany ryglowane kotwić kotwami ze stali klasy A3. Podobnych kotew używać do mocowania blach. W obudowie okien na ścianie zewnętrznej należy

wykonać otwory odprowadzające wodę opadową, które na rys K4 oznaczono okręgami o średnicy  $\phi 10\text{mm}$  i należy je wykonać bezpośrednio nad kotwami montażowymi blach w celu odprowadzenia wody opadowej. Po wykonaniu prac przy ścianie zewnętrznej należy odtworzyć styropian i tynk zewn. Elementy stalowe wewnątrz magazynu pomalować farbą antystatyczną z obu stron (również od strony ukrytej – przed montażem).

Projektowana przebudowa spełnia wymogi narzucone aktami wykonawczymi do ustawy o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego tj.

Projektuje się wykonanie robót z materiałów niepalnych lub trudnozapalnych. Powierzchnie stalowe wewnątrz i pozostałe powierzchnie, które będą podlegały naprawie po wykonanych robotach budowlanych muszą być pokryte materiałem budowlanym co najmniej trudnozapalnym oraz powinny spełniać wymagania Polskiej Normy zharmonizowanej w zakresie ochrony przed elektrycznością statyczną. Powierzchnie muszą być trwałe, gładkie, bez pęknięć i szpar, żeby nie dochodziło do gromadzenia się materiałów wybuchowych. Drzwi otwierają się na zewnątrz i powinny mieć zamki rolkowe. Pomieszczenie jest nieprzeznaczone na czasowy i stały pobyt ludzi. Elementy konstrukcyjne magazynu oraz jego dodatkowe wyposażenie lokalizują i ograniczają skutki zapłonu lub wybuchu przechowywanego niebezpiecznego towaru tylko do obszaru tego pomieszczenia. Zaprojektowano powierzchnie odciążające, osłony przed tymi powierzchniami, ograniczające rozrzut odłamków, wyrzut produktów gazowych spalania i oddziaływanie fali uderzeniowej. Projektowane obiekty zalicza się do obiektu MDO, tj. obiektu, który w przypadku wybuchu lub spalania znajdującego się w nim materiału wybuchowego ulega częściowemu zniszczeniu w stopniu umożliwiającym jego odtworzenie.

#### **Sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa użytkowania**

Wystające elementy kotew i blach zlokalizowane w powierzchniach komunikacyjnych budynku oznakować kolorem wyróżniającym np. żółty/czerwony. W miejscach tych nanieść na ścianie kolorem czerwonym napis Uwaga zagrożenie upadkiem – Be careful. Risk of fall. Przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia umieścić oznaczenie. Uwaga. Zagrożenie wybuchem, ryzyko zagrożenia życia / Be careful. Risk of explosion, danger to life.

W pomieszczeniach przeznaczonych do składowania materiałów wybuchowych wszelkie instalacje elektryczne, które będą naruszane podczas wykonywania prac odtworzyć zgodnie z wymaganiami odnoszącymi się do przestrzeni zagrożonych wybuchem. Urządzenia oraz osprzęt stosować w rozwiązaniu przeciwwybuchowym przeznaczonym do pracy w strefie 0. Wszelkie przejścia przewodów przez ściany powinny być chronione przed uszkodzeniem mechanicznym i uszczelnione materiałem nieprzenoszącym płomieni. Przewody należy rozprowadzić w rurkach ułożonych na tynku. Osprzęt montowany poza strefą zagrożoną wybuchem wykonać w rozwiązaniu natynkowym o stopniu ochrony IP66 i wymiarach dobranych do otworów rewizyjnych w okładzinie z blachy, a przewody ułożyć pod tynkiem.

Na potrzeby nowoprojektowanego rozwiązania ścian przewidziane zostało wykonanie połączeń wyrównawczych. Projektowana instalacja połączeń wyrównawczych ma na celu ograniczenia zagrożenia związanego z pojawieniem się niebezpiecznego potencjału elektrycznego na częściach przewodzących obcych np. elementach ścianek wykonanych ze stali. Projektowane główne połączenia wyrównawcze wykonać za pomocą galwanicznego połączenia wszystkich części przewodzących obcych z główną szyną wyrównawczą (GSW). Połączenia wykonać przy wykorzystaniu przewodu instalacyjnego LY (żółto – zielony) o przekroju  $6\text{ mm}^2$  lub większym. Połączenia i przyłączenia należy wykonać jako stałe. Połączenia metaliczne stałe można wykonać przez spawanie. Wszystkie występujące połączenia śrubowe instalacji połączeń wyrównawczych powinny być wykonane przez podkładki sprężynujące zabezpieczające przed przypadkowym poluzowaniem i utratą kontaktu połączenia. Przerwanie lub poluzowanie tych połączeń nie powinno być możliwe bez użycia narzędzi. Każdą część uziemiającego elementu, nie mającą niezawodnego połączenia

metalicznego z pozostałymi częściami należy połączyć za pomocą oddzielnego przewodu. Zabrania się szeregowego łączenia kilku uziemianych części. Rezystancja pojedynczego połączenia wyrównawczego głównego nie powinna przekraczać wartości.  $1\Omega$ . Dodatkowo w celu ograniczenia wprowadzenia z zewnątrz niebezpiecznego potencjału należy sprawdzić ciągłość połączeń wyrównawczych wszystkich elementów przechodzących transferem przez pomieszczenia tj. przewodzące instalacje sanitarne, konstrukcje budowlane oraz przewodzące podłogi. Dla w/w elementów których rezystancja przekracza wartość  $1\Omega$  należy wykonać nowe połączenia wyrównawcze. Ochronę przed elektrycznością statyczną zdolną do zapalenia mieszanin wybuchowych realizować należy poprzez przyłączenie wszystkich konstrukcji i obudów z materiałów przewodzących do głównej szyny wyrównawczej (GSU). Dodatkowo w celu ochrony przed elektrycznością statyczną należy stosować system uziemień elektrostatycznych, których zadaniem będzie eliminowanie wyładowań elektrostatycznych z materiałów o podwyższonej przewodności elektrycznej. Po wykonanych pracach należy przeprowadzić pomiary: rezystancji instalacji połączeń wyrównawczych, skuteczności zadziałania zabezpieczeń oraz pomiar rezystancji izolacji. Wszystkie podłączenia zasilające i sterujące urządzeniami należy wykonać zgodnie z dokumentacją DTR i instrukcjami producentów urządzeń. Dotyczy to w szczególności urządzeń, których sposób zasilania lub sterowania zależy od konkretnego zamontowanego typu. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty aby spełniać obowiązujące przepisy. Urządzenia sygnalizacyjne, elektryczne i odgromowe oraz inne instalacje znajdujące się w obiekcie magazynowym poddać kontroli przed dopuszczeniem do eksploatacji, a następnie co najmniej raz w roku kontroluje ich stan pod względem spełniania wymagań właściwej Polskiej Normy zharmonizowanej.

**Sposób spełniania wymagań higieny, zdrowia i środowiska, dostępności do obiektu budowlanego – bez zmian**

**Sposób spełniania wymagań dot. warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy** – podczas spawania wentylować pomieszczenia, przestrzegać przepisów co do maksymalnej masy elementów przenoszonych ręcznie

**Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne** – bez zmian

**Ekspertyza techniczna** – zamierzenie budowlane obejmuje przebudowę elementów nienośnych, nie zmienia się układu ich schematów statycznych, dokonuje się tylko wzmocnienia tych elementów. Niniejszym dopuszcza się realizację opisanego przedsięwzięcia w budynku.

**Sposób spełnienia wymagań, nośności i stateczności, obliczenia i ich wyniki, wraz z założeniami**  
Przyjmuje się zastępczą masę wszystkich materiałów wybuchowych o równoważnej masie trotylu 1 kg, zgodnie z założeniami aktów wykonawczych do ustawy o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego. Choć materiały te będą ustawione w różnych miejscach pomieszczeń i detonacja jednego nie musi wywoływać detonacji kolejnych, przyjmuje się założenie o jednoczesnym wybuchu w pomieszczeniu wszystkich materiałów, co jest znane pod pojęciem założenia „po stronie bezpiecznej”.

W obliczeniach wykorzystano własny sposób modelowania numerycznego generacji i rozprzestrzeniania powietrznej fali uderzeniowej, w wyniku wybuchu ładunku skupionego. W proponowanym podejściu nawiązano do ogólnej idei Metody Objętości Skończonych. Zawarto w nim fenomenologiczny model procesu detonacji i rozprzestrzeniania produktów wybuchu. Model ten



stanowi podstawę do sformułowania warunków brzegowych i początkowych dla procesu rozprzestrzeniania fali uderzeniowej. W opisie ewolucji fali uderzeniowej uwzględniono straty energii związane z przepływem ciepła oraz z zachowaniem prawa przemiany adiabatycznej. Rozważono powietrzny wybuch ładunku skupionego. Wykonano kompleksową symulację przestrzenną propagacji skutków wybuchu obejmującą obszary gazów powybuchowych i fali uderzeniowej. Uwzględniono warunki brzegowe wynikające ze sposobów zabudowy przestrzeni pomieszczeń. W ten sposób ustalono wartości oddziaływań. W dalszej kolejności wykonując obliczenia ściany zespolonej z płytą stalową do analizy dynamicznej wydzielono element belkowy. Założono, że belka jest obustronnie utwierdzona 3.5 m. Parametry materiałowe przyjęto następujące: stal o granicy plastyczności 235 MPa i module Younga 210 GPa, beton o wytrzymałości obliczeniowej 25 MPa i module sprężystości 31 GPa. Uwzględniono naturalne tłumienie drgań belki, którego poziom charakteryzuje logarytmiczny dekrement tłumienia o wartości 0.25. Analizę dynamiczną wykonano za pomocą metody modelowania dyskretnego. Model dyskretny wyprowadza się jako wynik fizycznej interpretacji różnicowego zapisu równania dynamiki belki Bernoulliego. W ujęciu przestrzennym model charakteryzuje się układem mas dyskretnych usytuowanych wzdłuż osi podłużnej belki w węzłach co krok  $\Delta x$ . Weryfikacja poprawności przyjętej geometrii ściany ryglowej oraz obudowy szachtu nastąpiła z wykorzystaniem wyników publikacji referencyjnych.

Nadciśnienie padającej fali uderzeniowej (wartość względna)

$$p_f/p_1 = 0,806 / 1,45 + 2,56 / 1,45^2 + 6,64 / 1,45^3 = 3,95$$

Nadciśnienie odbitej fali uderzeniowej (wartość względna)

$$p_0/p_1 = (3,2 \times 3,95 + 5,6) / (0,4 \times 3,95 + 2,8) \times 3,95 = 16,45$$

Wartość wyznaczona alternatywnie

$$p_0/p_1 = 5,924(1,45) + 2,941(1,45)^{-2} + 3,259 \times (1,45)^{-3} + 0,21 \times (1,45)^{-4} + 0,037 \times (1,45)^{-5} = 11,1$$

Czas trwania nadciśnienia

$$\tau = 1,5 \times 1,45^{0,5} = 1,8 \text{ ms}$$

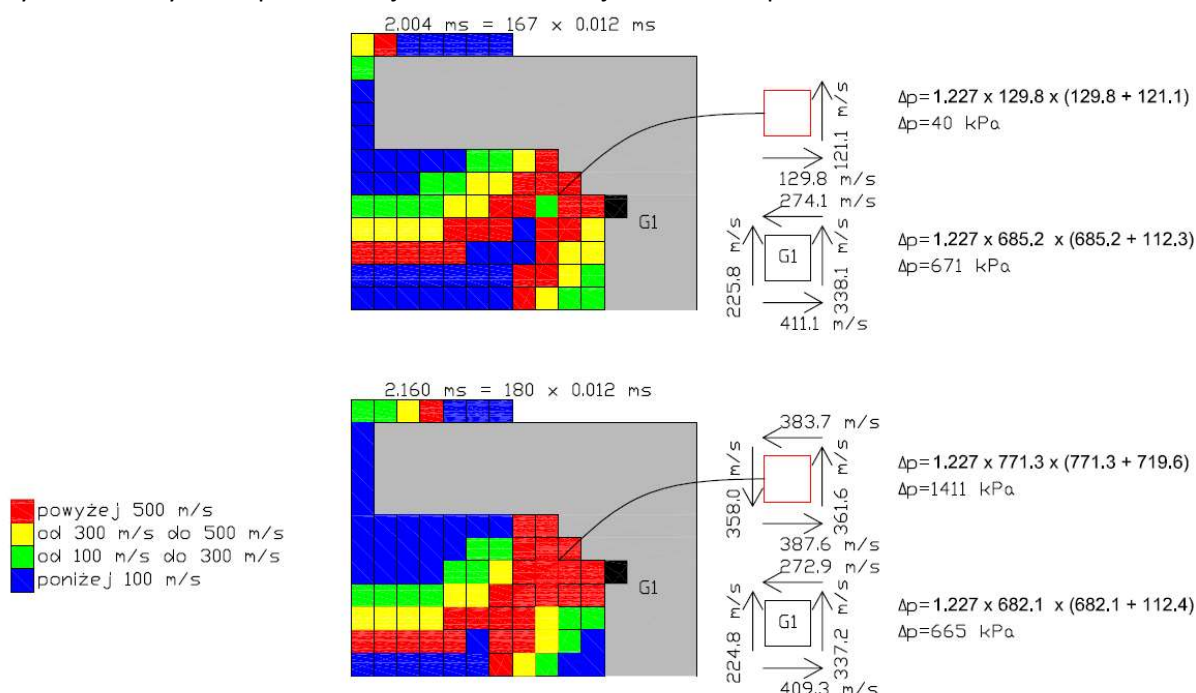
Wartość impulsu

$$I = 1645 \text{ kPa} \times 1,8 / (1,9 \times 16,45^{0,5} + 1) = 340 \text{ kPa} \cdot \text{s}$$

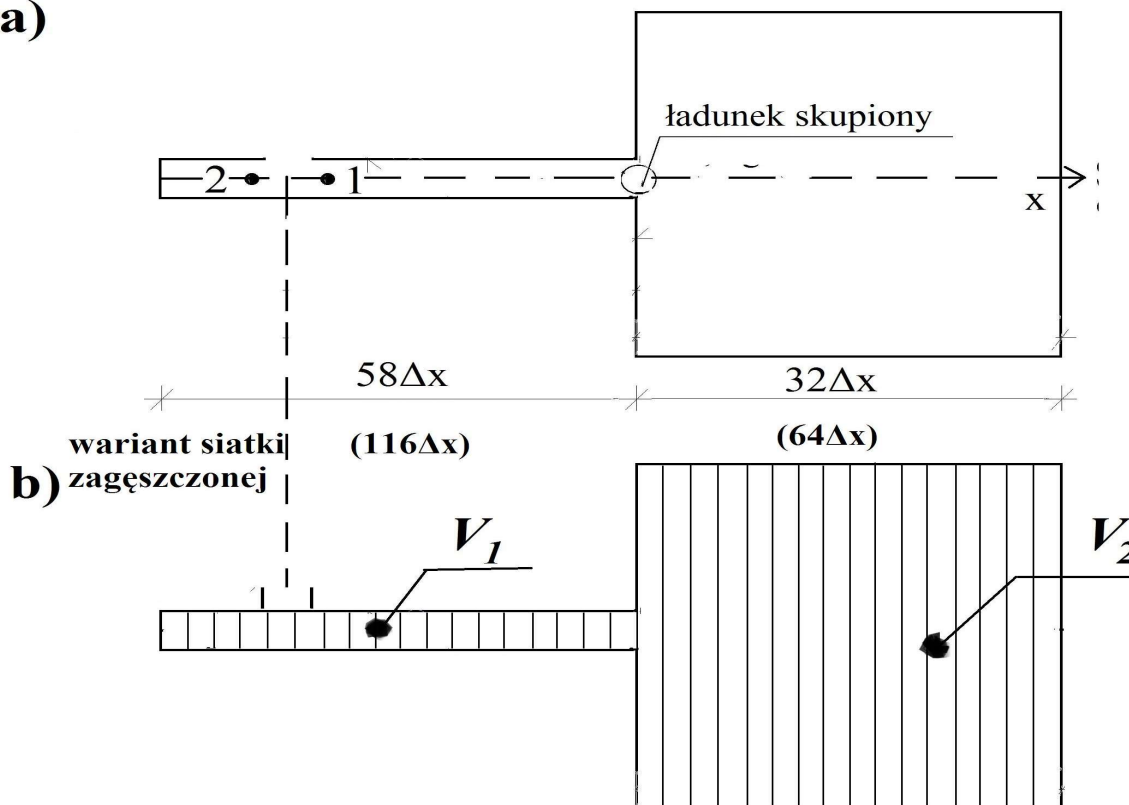
nośność płyty Spirol ustalona na podstawie krzywych p-I 5400 kPa > 1645 kPa,

$$2044 \text{ kPa} \cdot \text{s} > 340 \text{ kPa} \cdot \text{s}$$

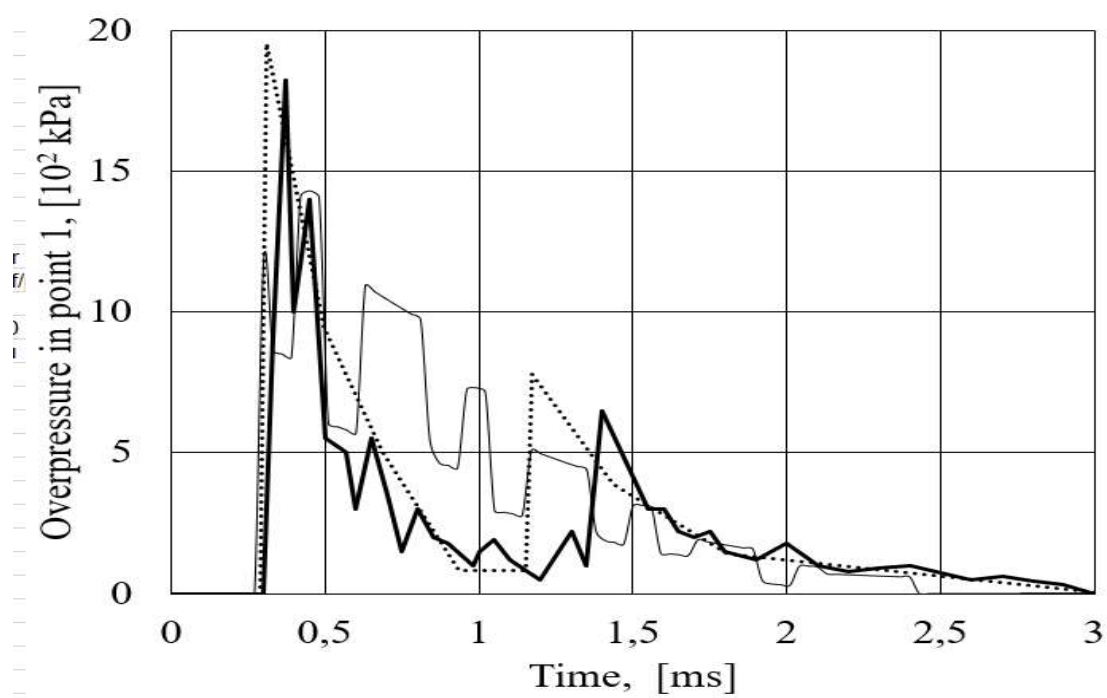
Wyniki oddziaływania powietrznej fali uderzeniowej w narożniku pomieszczenia



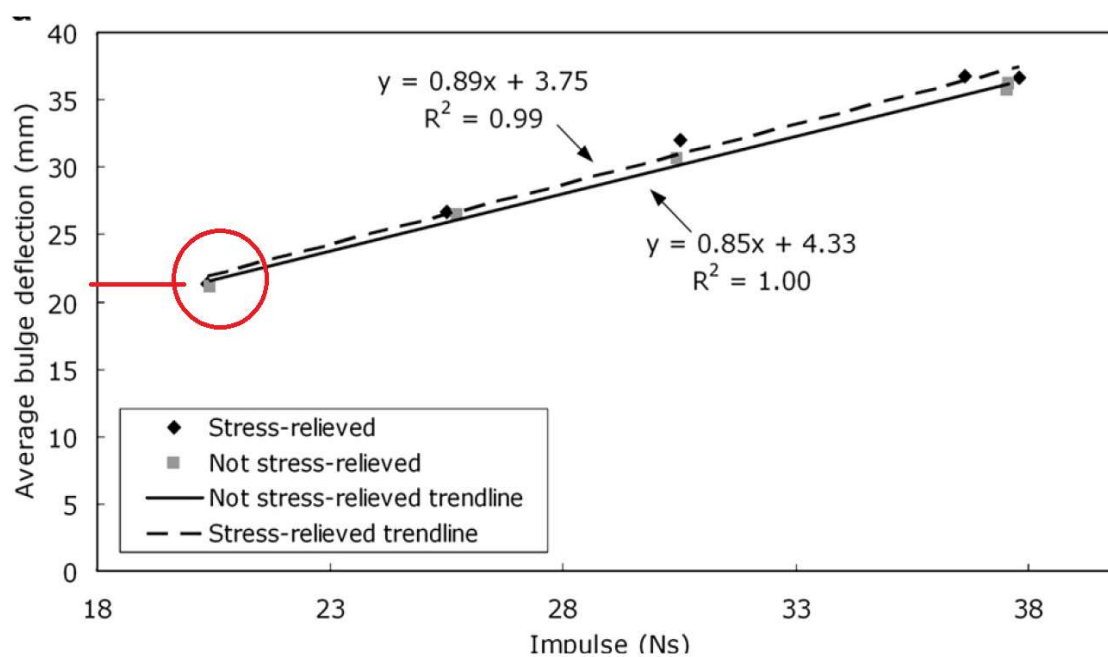
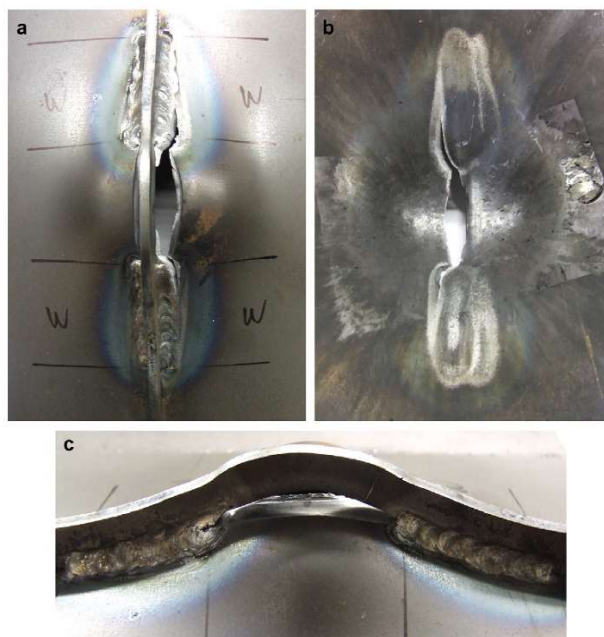
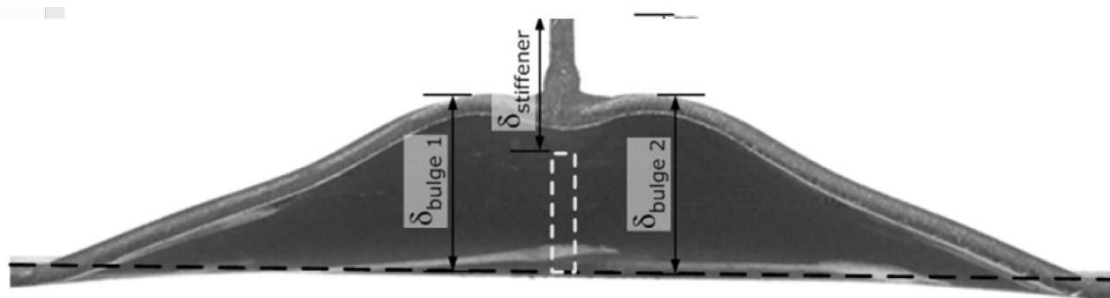
**a)**



- wyniki nadciśnienia wewnątrz szachtów

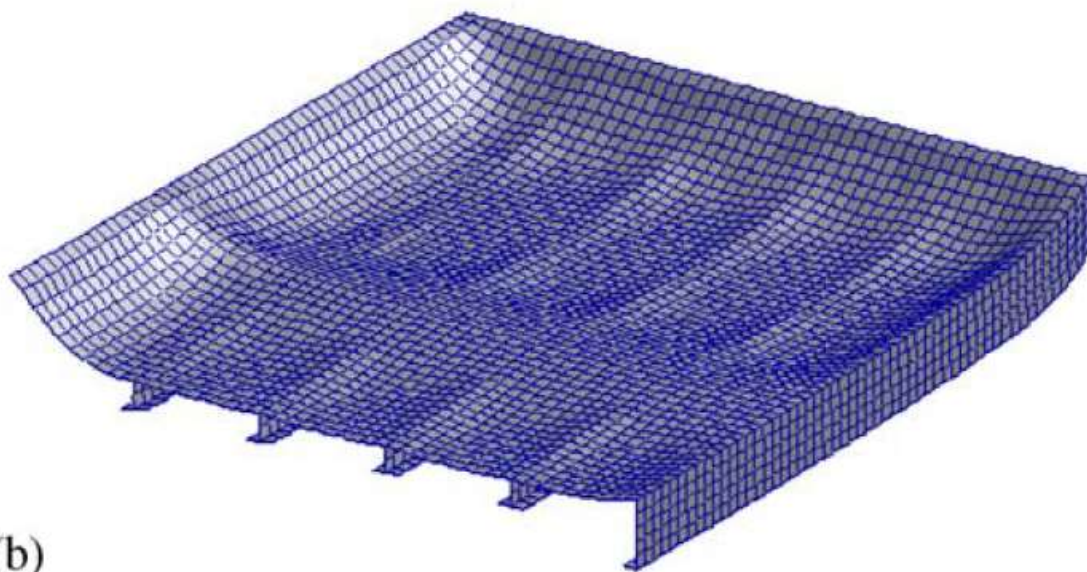


- postać zniszczenia ściany z ryglówki RK50x4 wraz z wykresem do odczytu wyników



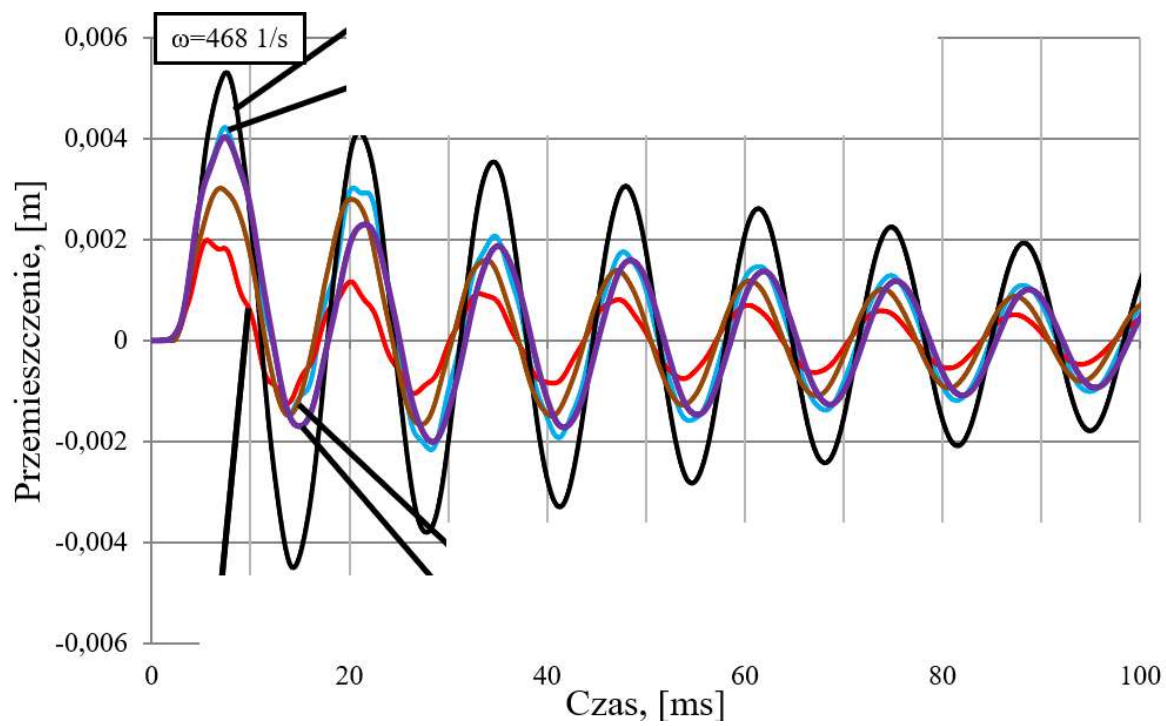
- prognozuje się deformacje ściany na poziomie  $21 \text{ mm} < 50 \text{ mm}$ , prognozuje się deformację obudowy szachtów na poziomie 36 mm

- postać zniszczenia ściany ryglowej RK50x4



(b)

- wyniki przemieszczeń ściany zespolonej z blachą – wartości przemieszczeń pomijalnie małe



## **5. BRANŻA SANITARNA - OPIS**

### **Spis zawartości:**

1. Opis techniczny
2. Rysunek
  - Rzut instalacji gazowej z aksonometrią w budynku wydziału farmaceutycznego

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlanego instalacji gazowej wewnętrznej w projekcie: Przebudowy ścian działowych, ściany zewnętrznej oraz instalacji gazowej w budynku wydziału farmaceutycznego.**

### **1. Podstawa opracowania**

- Umowa z inwestorem
- Inwentaryzacja istniejących instalacji dla potrzeb projektowych.
- Obowiązujące normy, wytyczne i przepisy do projektowania

### **2. Zakres opracowania**

Opracowanie niniejsze obejmuje przebudowę istniejącej instalacji gazowej wewnętrznej.

### **3. Stan istniejący**

Obecnie przez pomieszczenia magazynów (materiałów łatwopalnych, substancji toksycznych oraz substancji żrących) przebiega instalacja gazowa.

Kurek główny wraz z gazomierzem znajduje się w pomieszczeniu 043 „Przyłącze wod-kan, gaz” zlokalizowanym w piwnicy istniejącego budynku wydziału farmaceutycznego.

### **4. Projektowana przebudowa instalacji gazowej wewnętrznej**

Przebudowę istniejącej instalacji gazowej wewnętrznej projektuje się w nawiązaniu do instalacji istniejącej w budynku – w zakresie wykonania nowej trasy instalacji gazowej omijające w/w pomieszczenia magazynowe.

### **UWAGI:**

1. Instalacje wykonać i próby przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. I i II 1998, a także szczegółową instrukcją montażu dostarczoną przez producenta rur.
2. Wszystkie zastosowane materiały, urządzenia i armatura muszą posiadać odpowiednie atesty lub aprobaty techniczne.

**INFORMACJA**  
**Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**  
**Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03r.**  
**(Dz. U. z dn. 10.07.03 Nr 120 poz. 1126)**

1.0. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje instalację gazową

W ramach powyższego zamówienia wykonywane będą:

1. Roboty montażowe elementów przejść szczelnych w ścianach wewnętrznych
2. Roboty instalacyjne: układanie przewodów instalacji gazowej
3. Roboty porządkowe

Kolejność realizacji poszczególnych robót jest dowolna

2.0 Istniejącym budowlanym dla:

- instalacji gazowej jest istniejąca instalacja

3.0 Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą być praca na wysokościach w budynku.

4.0. Ewentualne zagrożenia wynikające z możliwości upadku z wysokości mogą wystąpić w czasie wykonywania robót.

5.0 Do obowiązków kierownika budowy należy przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych – ze szczególnym uwzględnieniem następujących punktów:

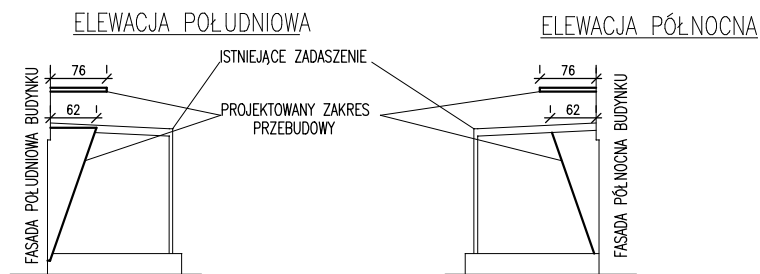
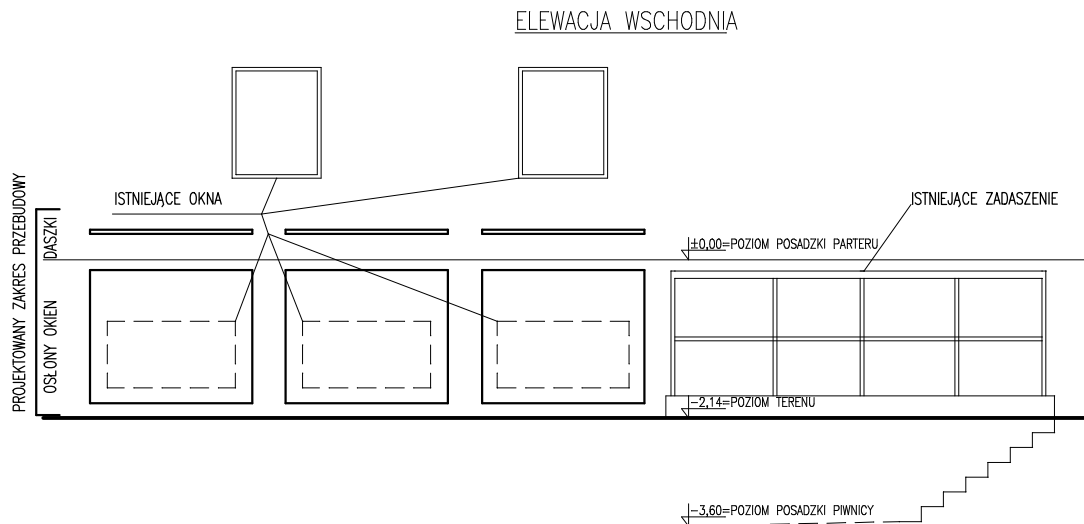
5.1. W celu uchronienia się przed wypadkiem należy stosować się do przepisów BHP (wydzielenie i oznakowanie palcu budowy, zabezpieczenie odpowiednich rusztowań).

5.2. Kierownik budowy, zobowiązuje się do wykonania **planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**.









JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:  
BUDOWNICTWO Michał Lidner  
UL. BUKOWIŃSKA 22/86  
02-703 WARSZAWA

INWESTOR:  
UNIwersytet Mikołaja Kopernika w  
Toruniu Collegium Medicum im. Ludwika  
Rydygiera w Bydgoszczy, UL.  
Jagiellońska 13-15, 85-067 Bydgoszcz

TEMAT PROJEKTU:  
PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY POMIESZCZEN 021a, 021b I 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU  
FARMACEUTYCZNEGO  
ADRES BUDOWY:  
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE, POWIAT  
BYDGOSZCZ Miasto Bydgoszcz, jedn. ew. 046101\_1, Gmina Miasto  
Bydgoszcz, Obręb 0193, dz. nr ew. 1/34, ul. Jurasza 2

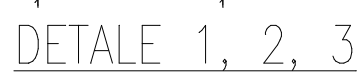
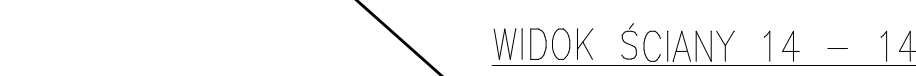
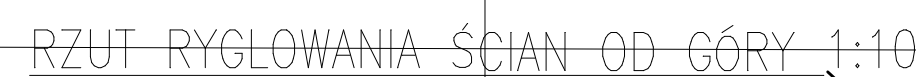
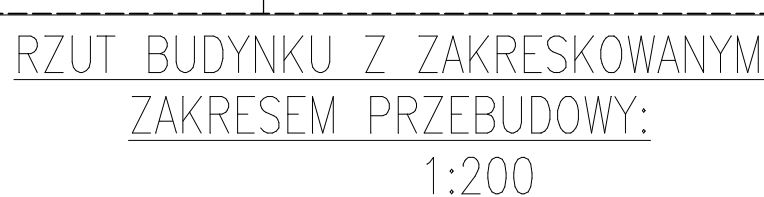
PROJEKTANT:  
DR INŻ., ARCH. PIOTR LEON NARLOCH  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ  
UPR - 10/KFPOKK/2017, NR EW. MA-3026

PODPIS :

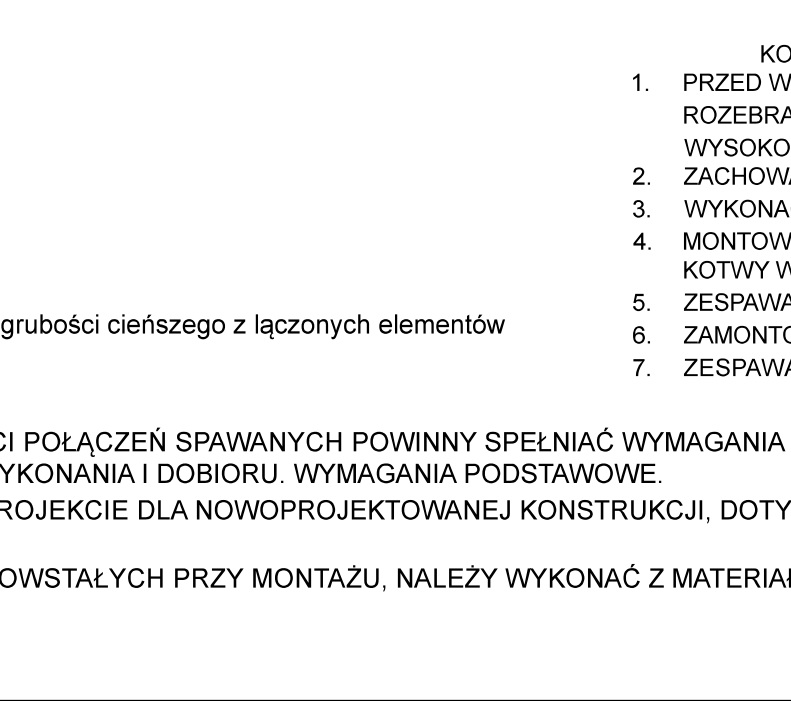
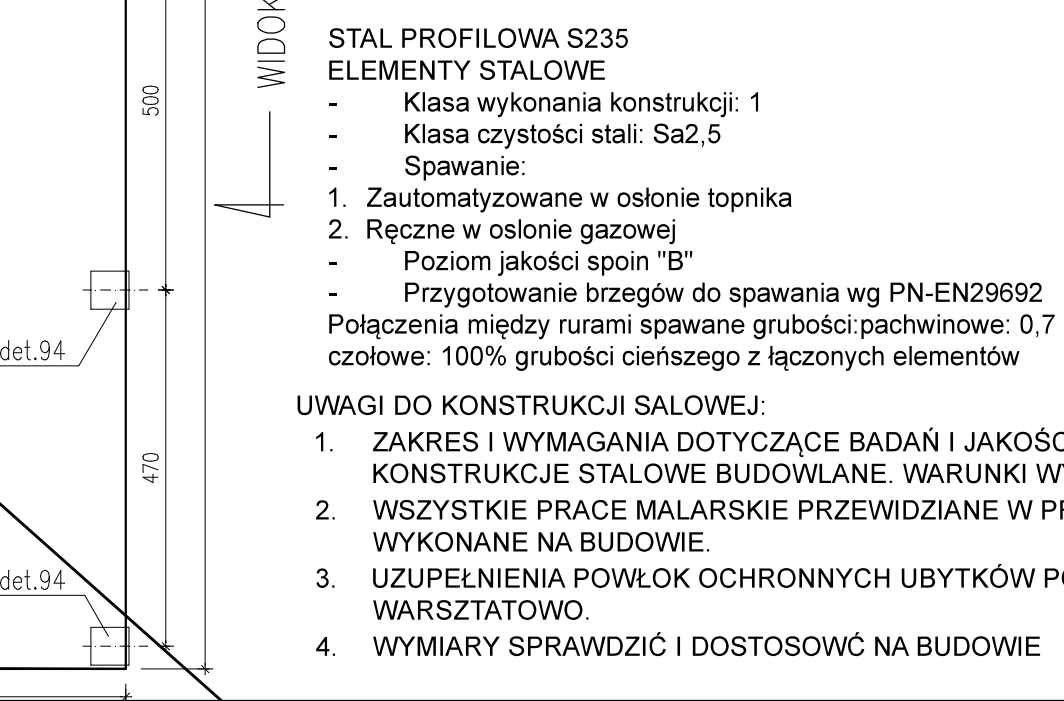
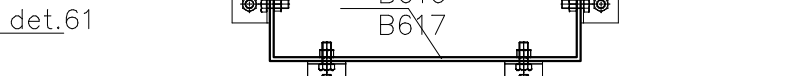
OBIEKT:  
BUDYNEK  
FAZA:  
PROJEKT BUDOWLANY  
BRANŻA:  
ARCHITEKTURA

PRZEDMIOT RYSUNKU: ELEWACJE WSCHODNIA, POŁUDNIOWA,  
PÓŁNOCNA - ZAKRES PRZEBUDOWY

FORMAT RYS:	DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STR:
A4	15.10.2019	1:100	A2	37



WYSOKOSCI KONDYGNACJI: POZIOM +1 (PARTER) H= 390cm, POZIOM +2 H = 402cm, POZIOM +3 H = 404cm



$$\det.64,91$$

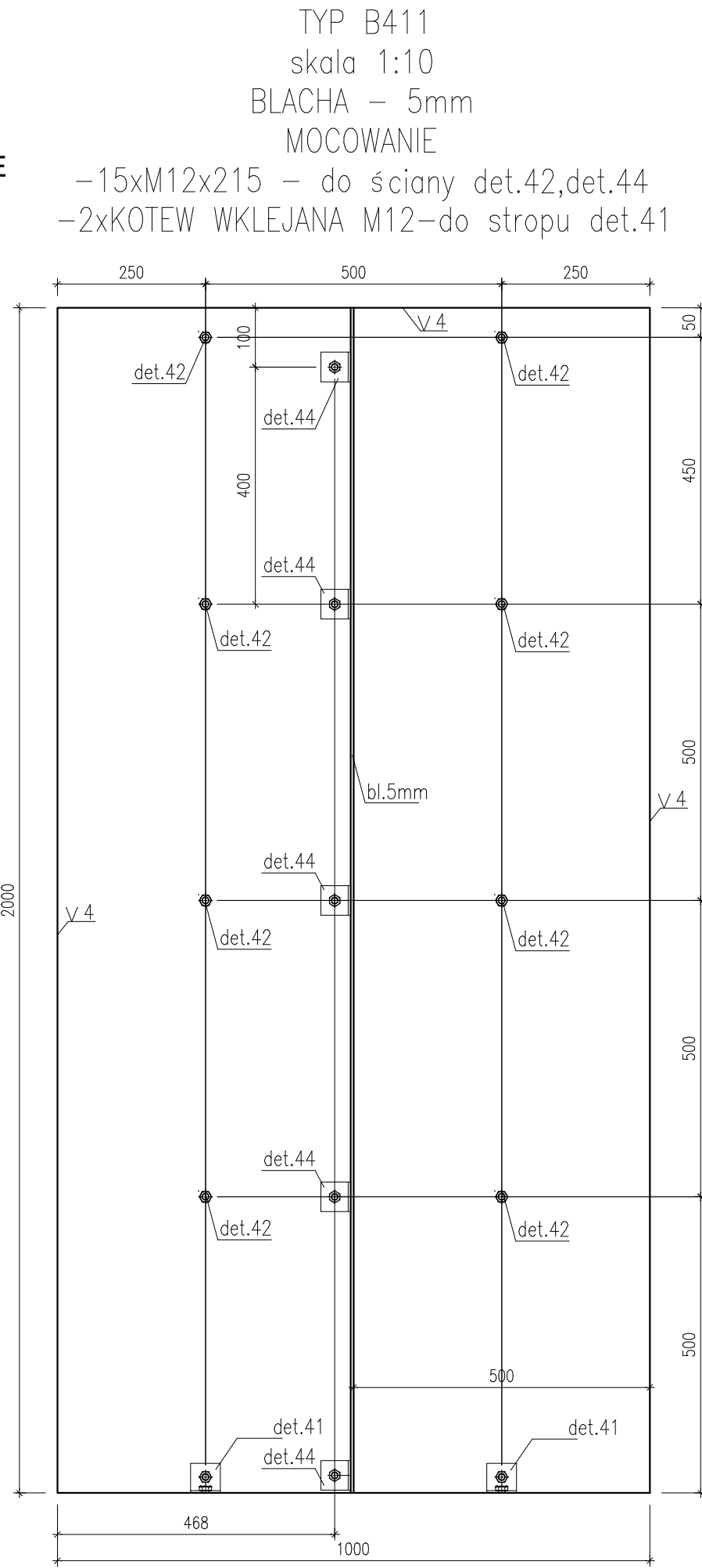
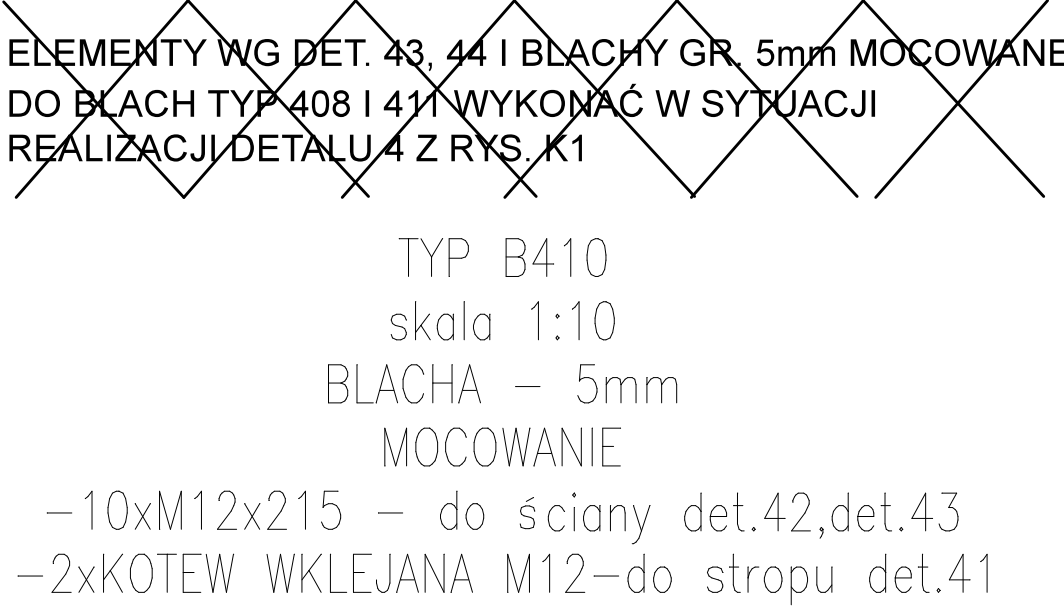
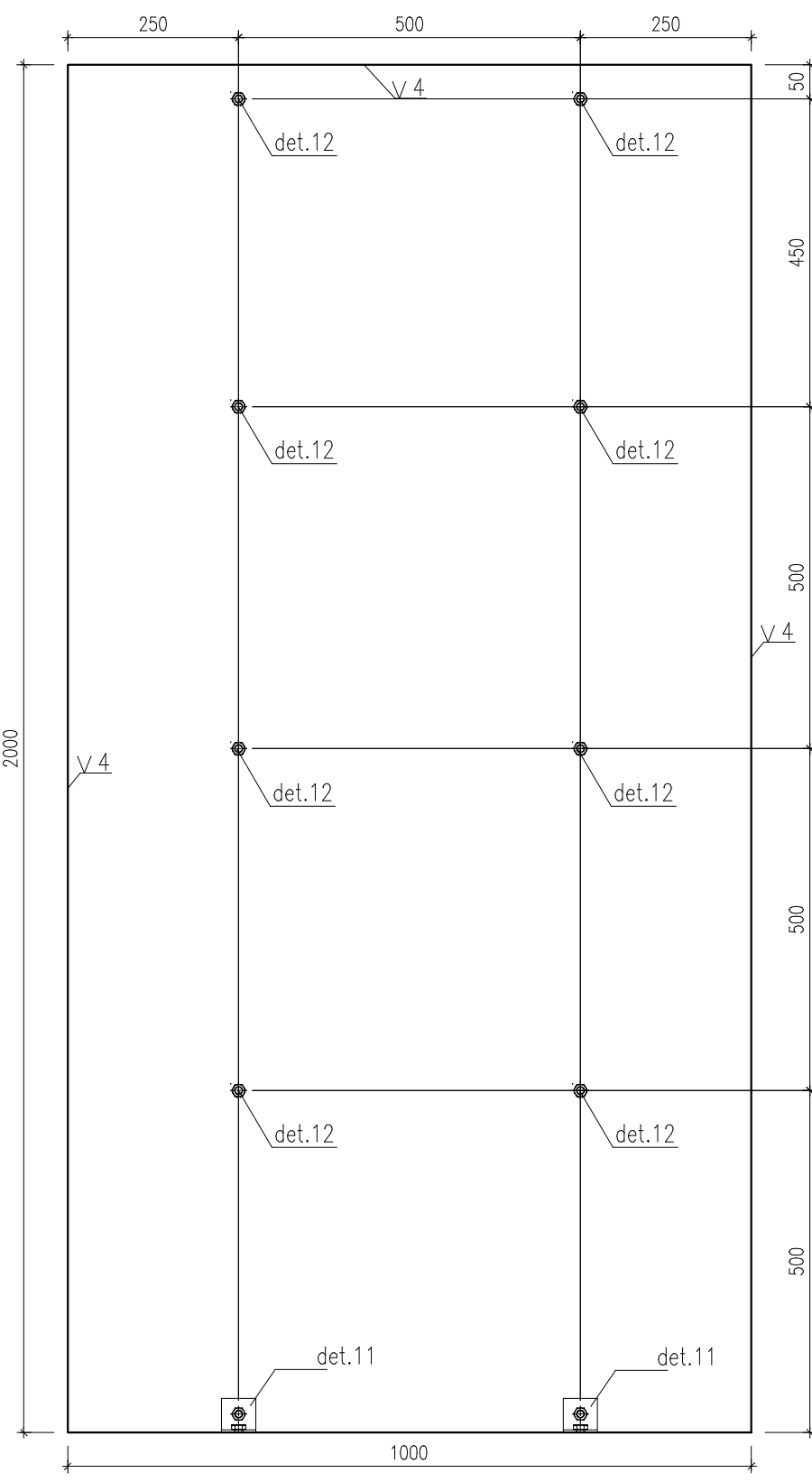
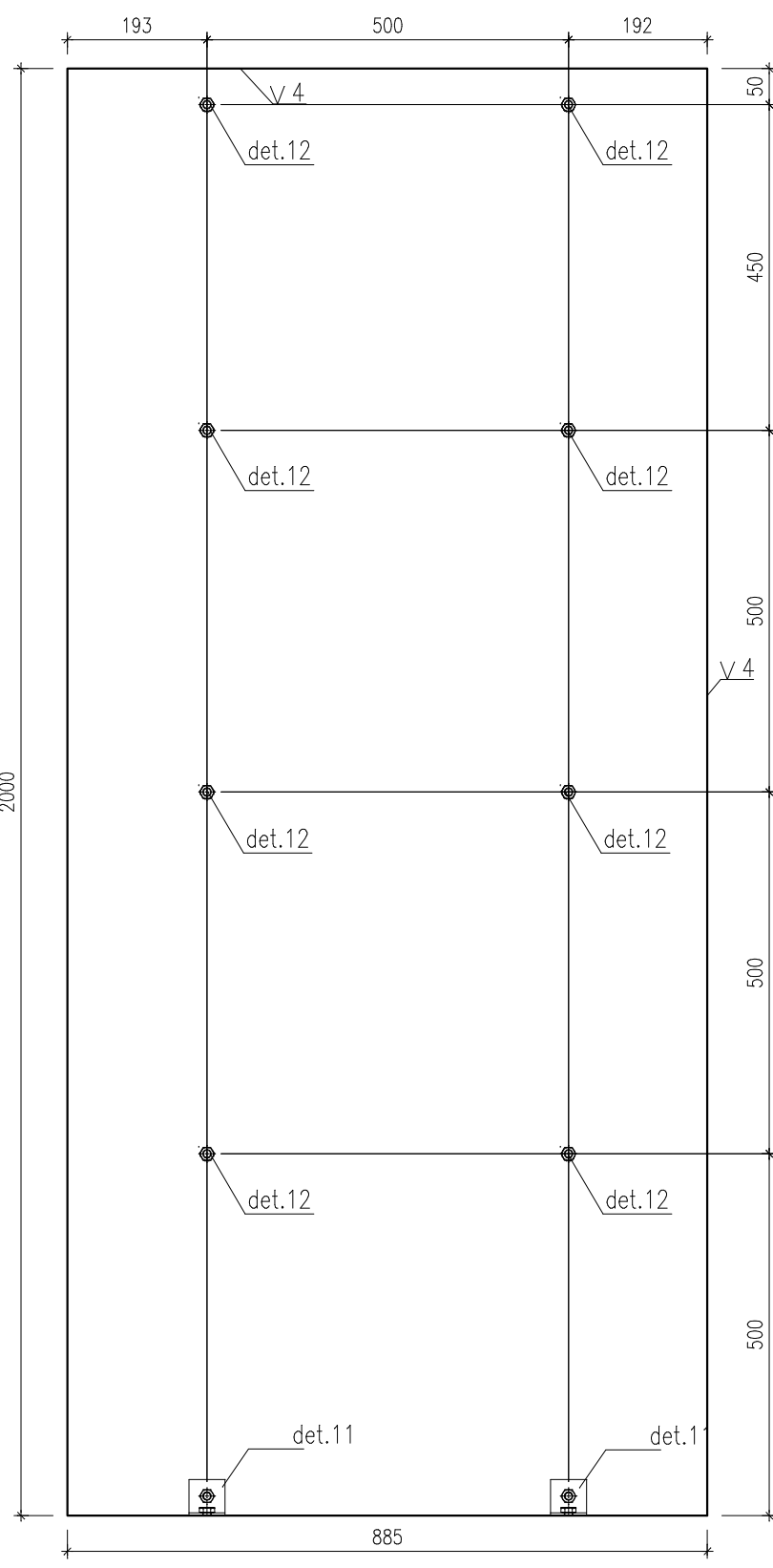
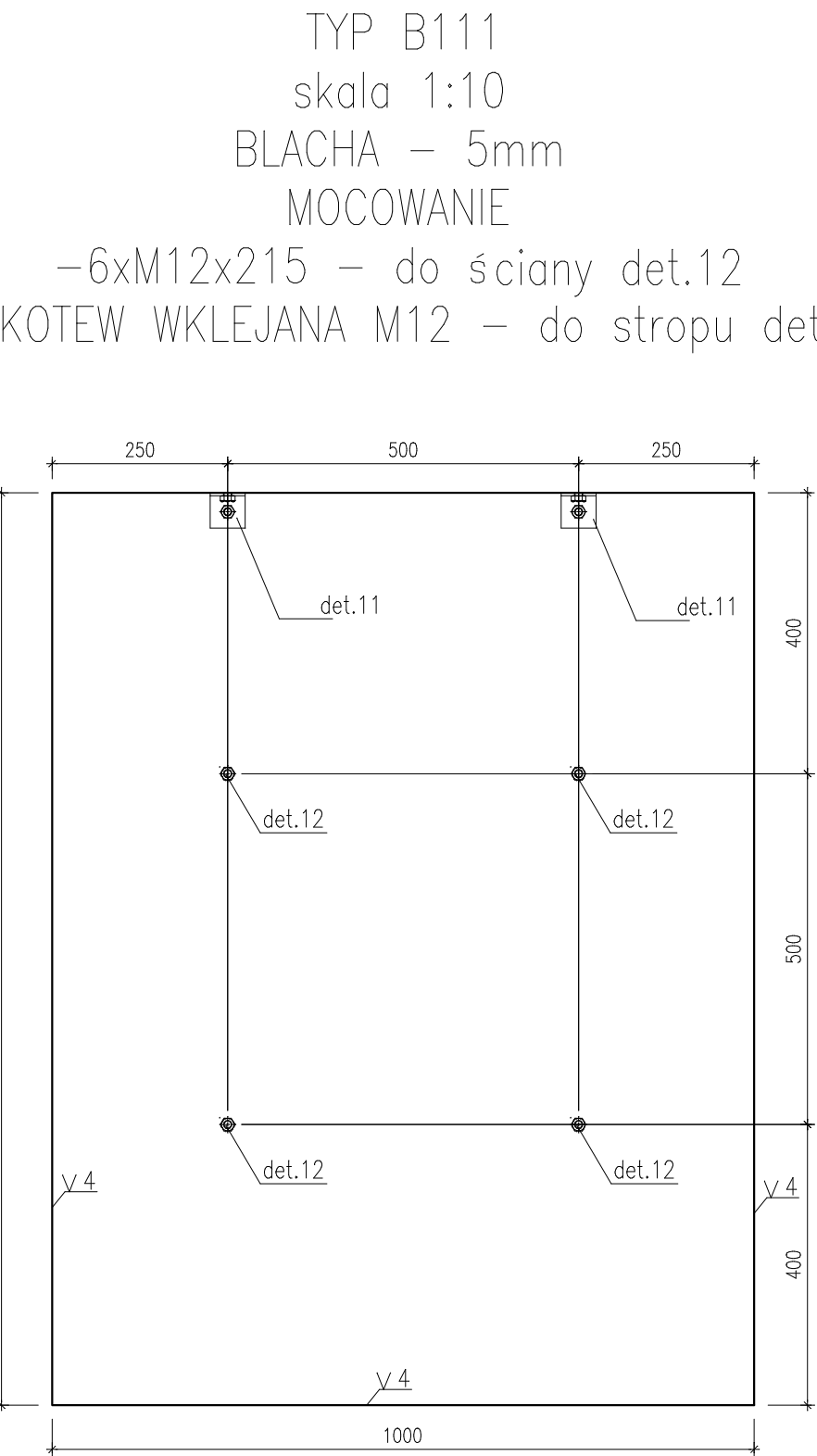
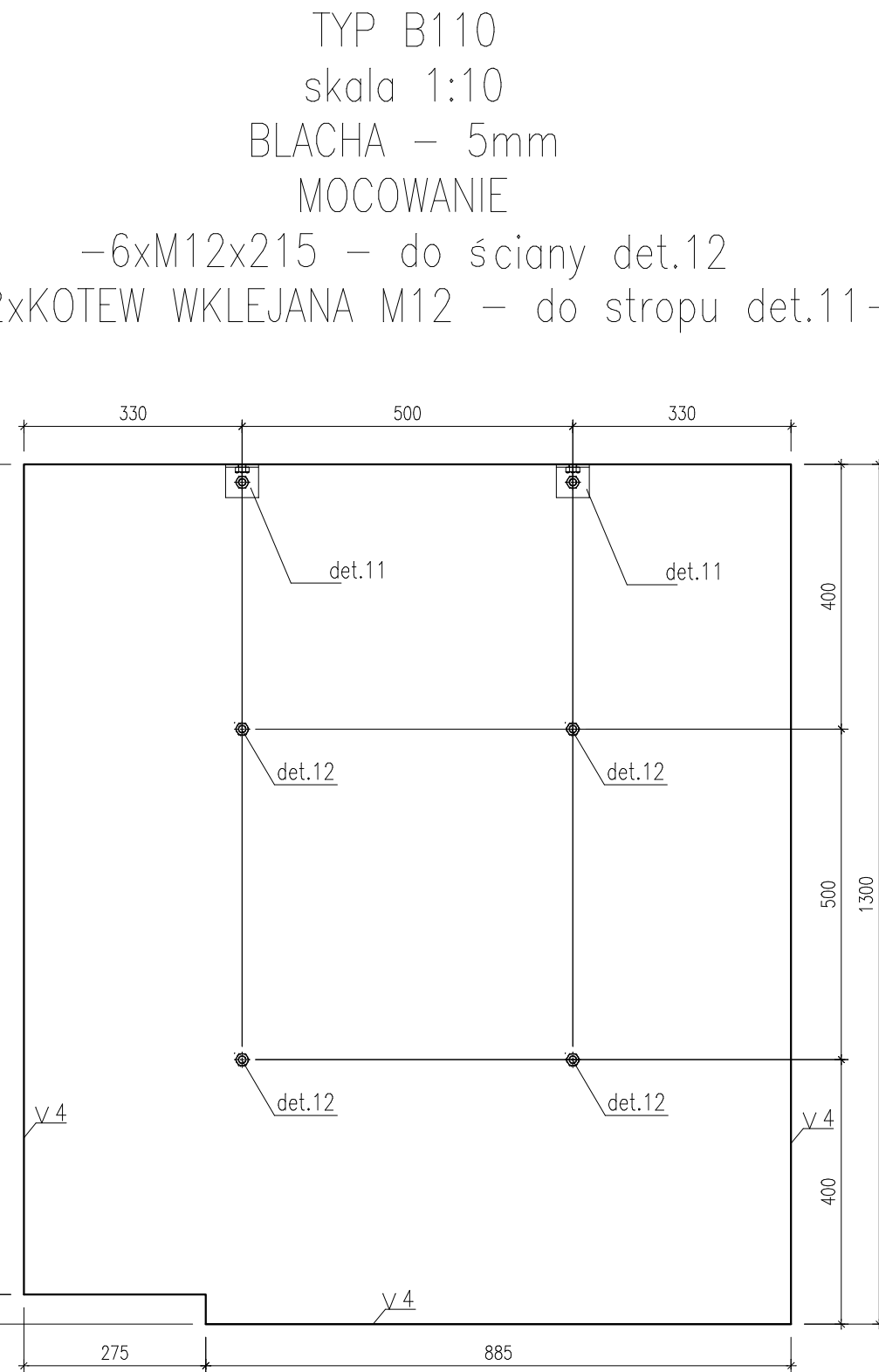
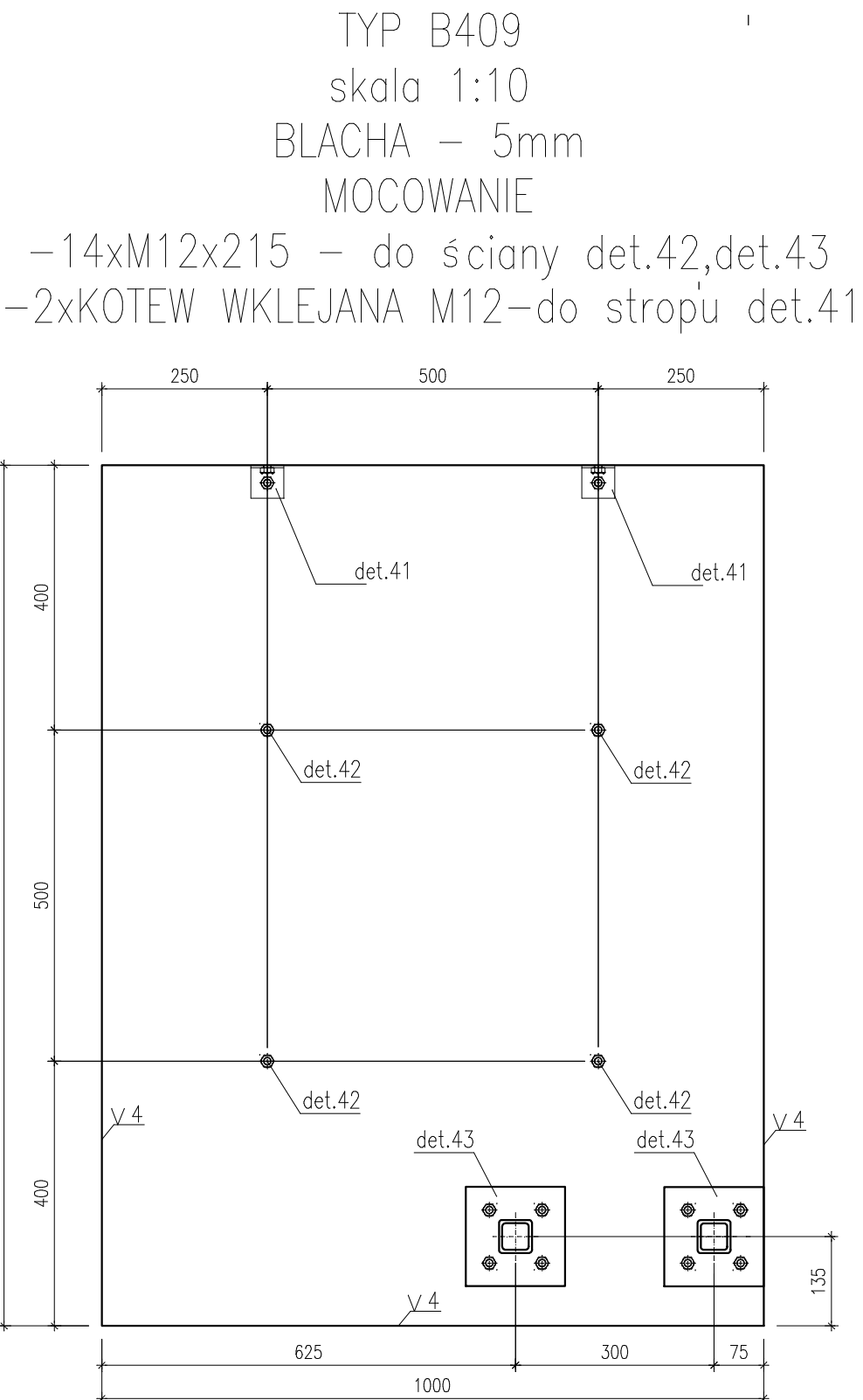
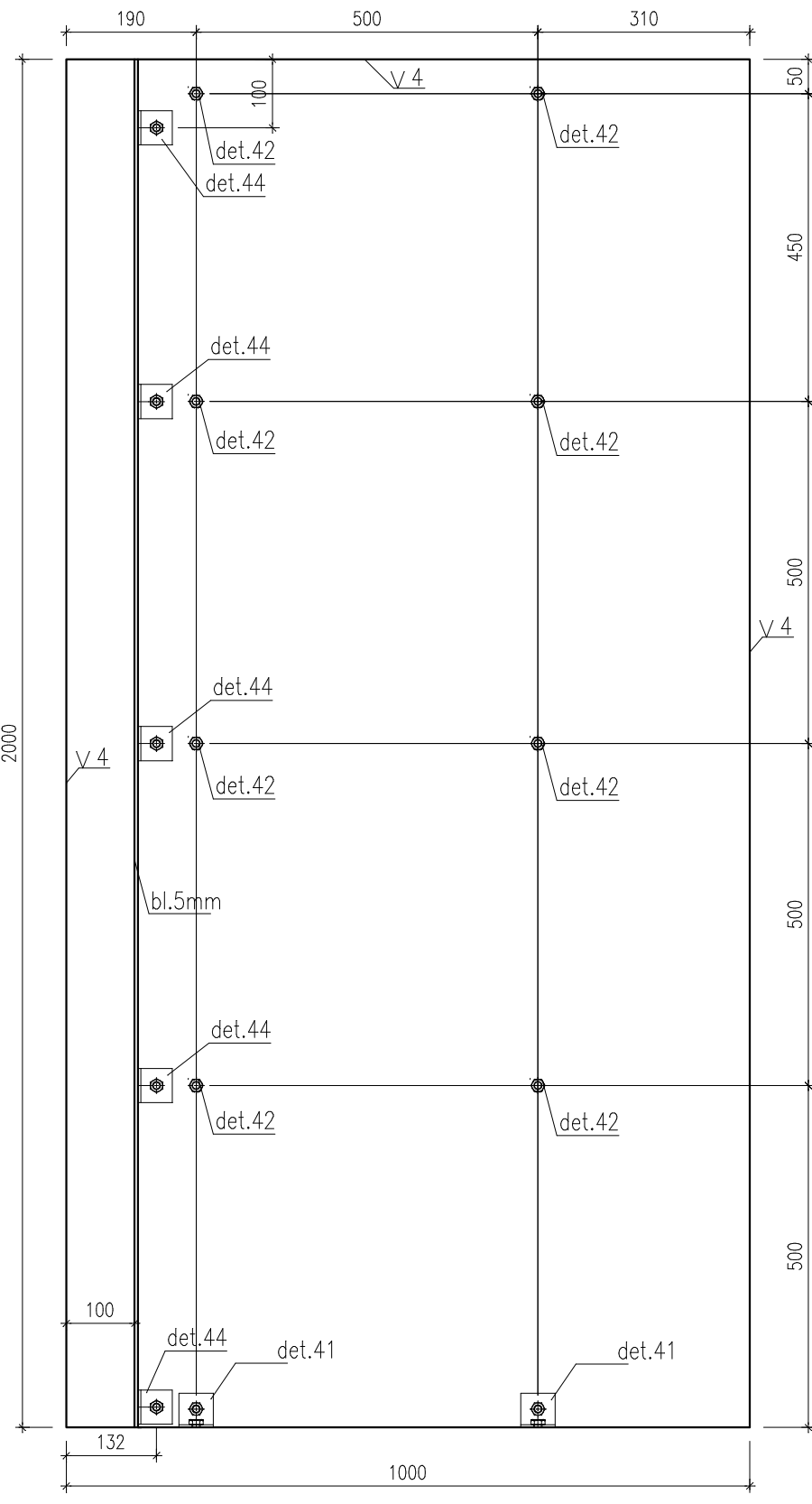
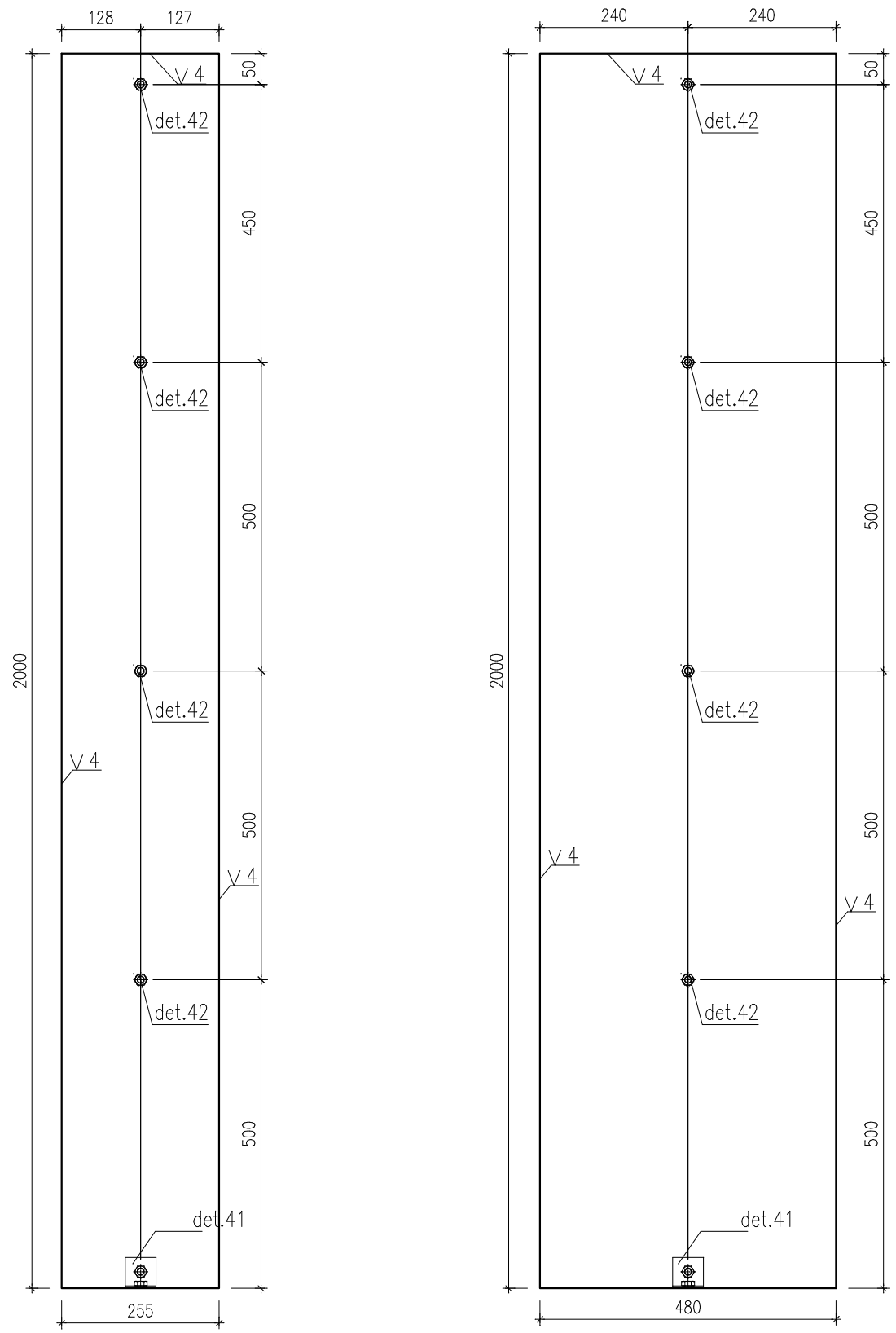
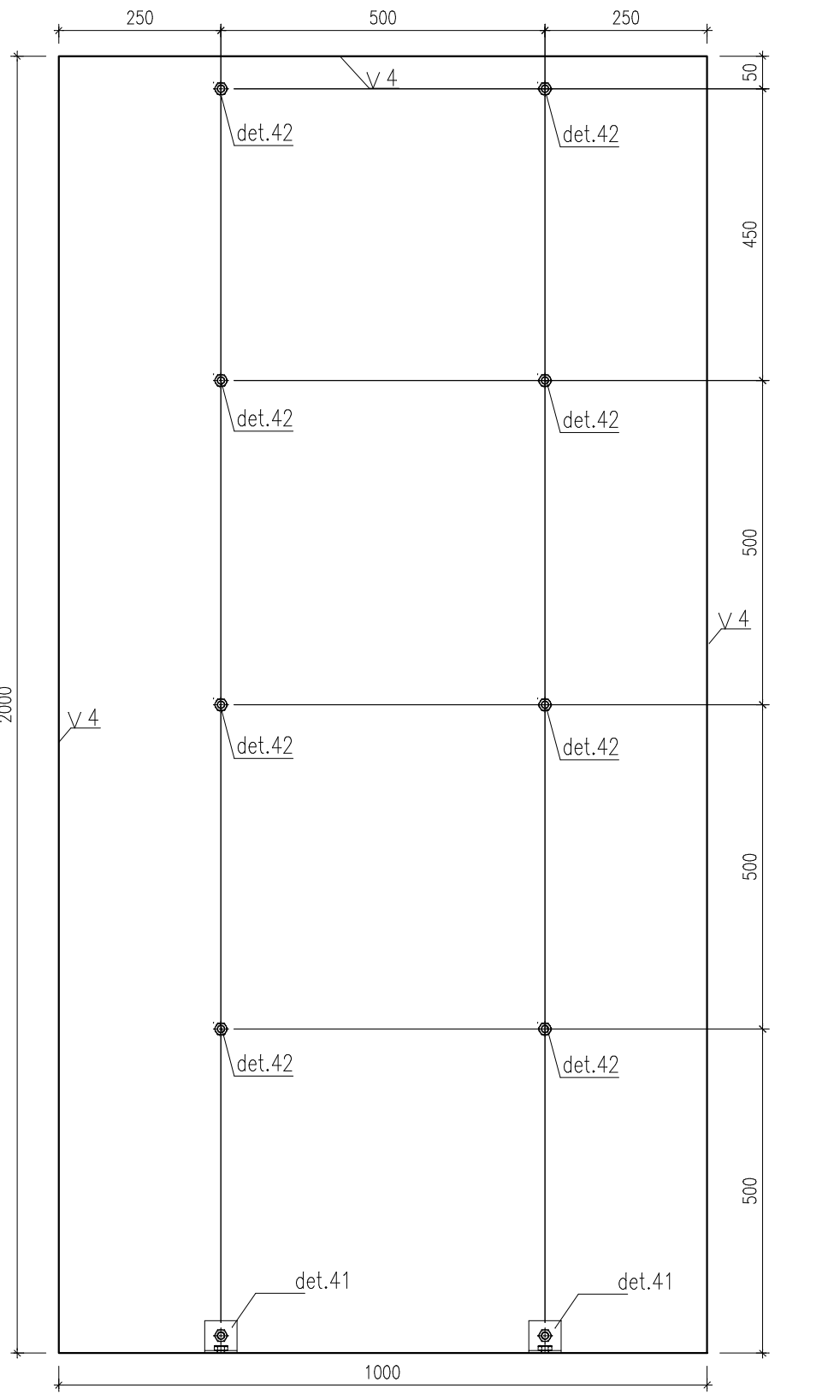
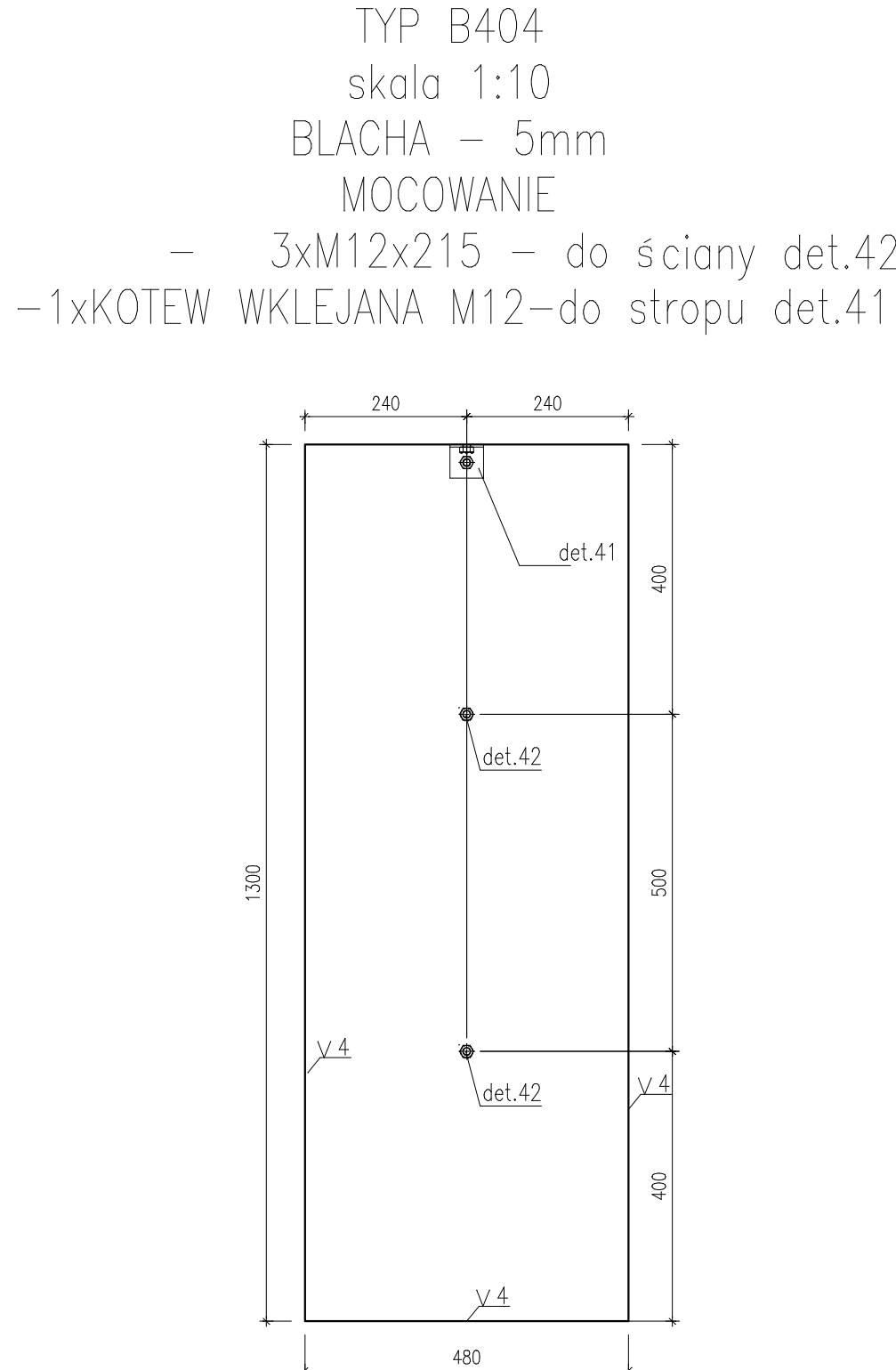
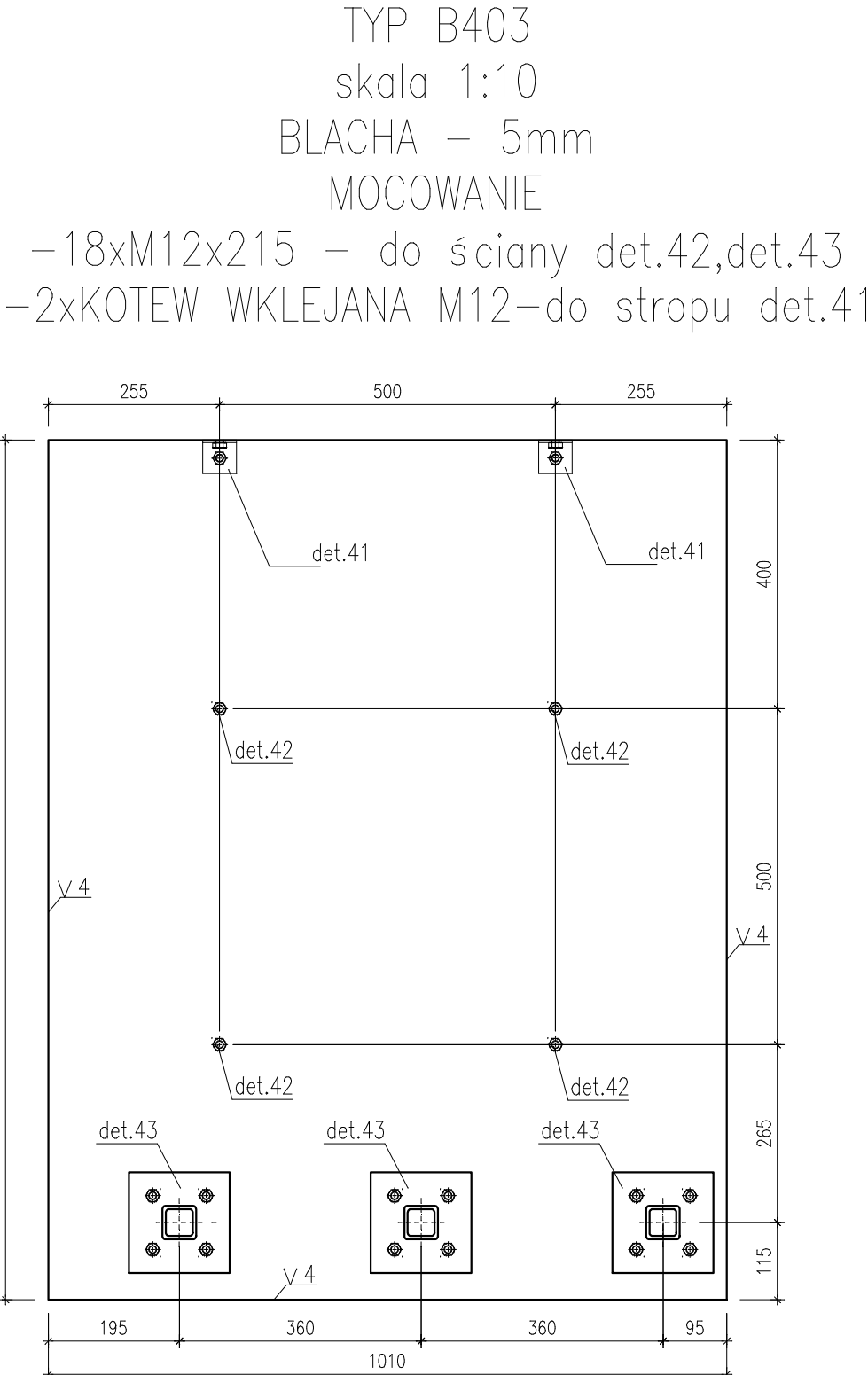
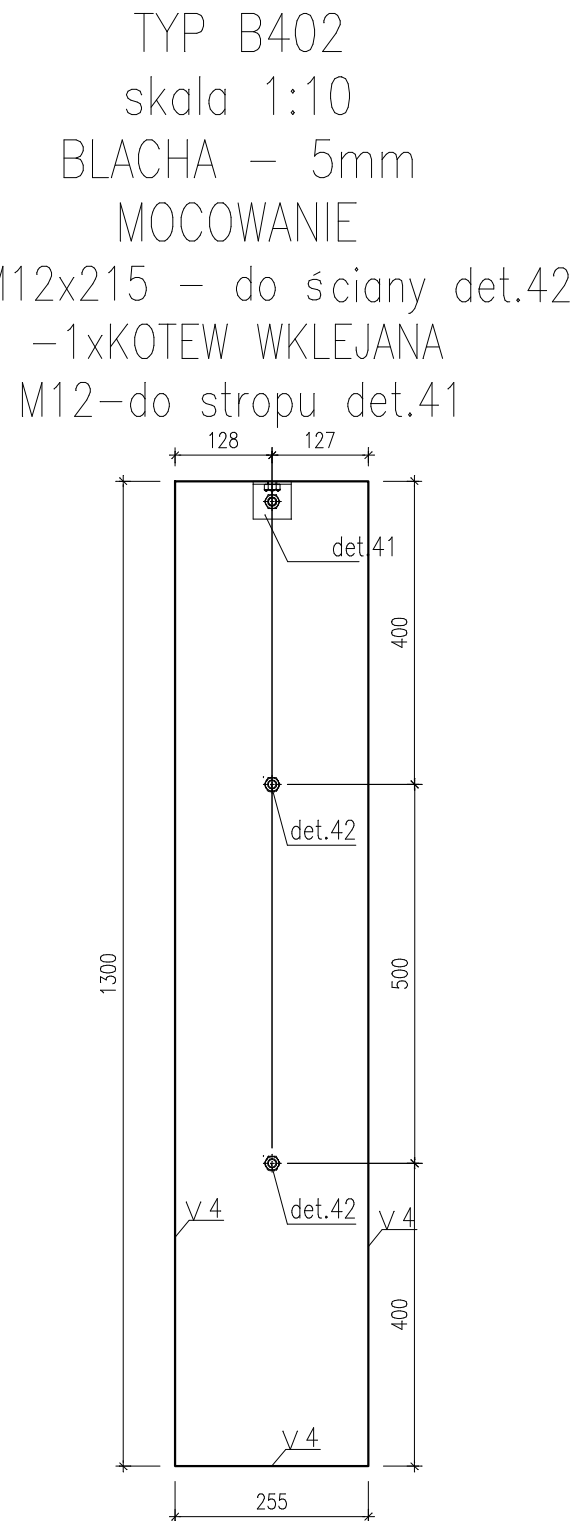
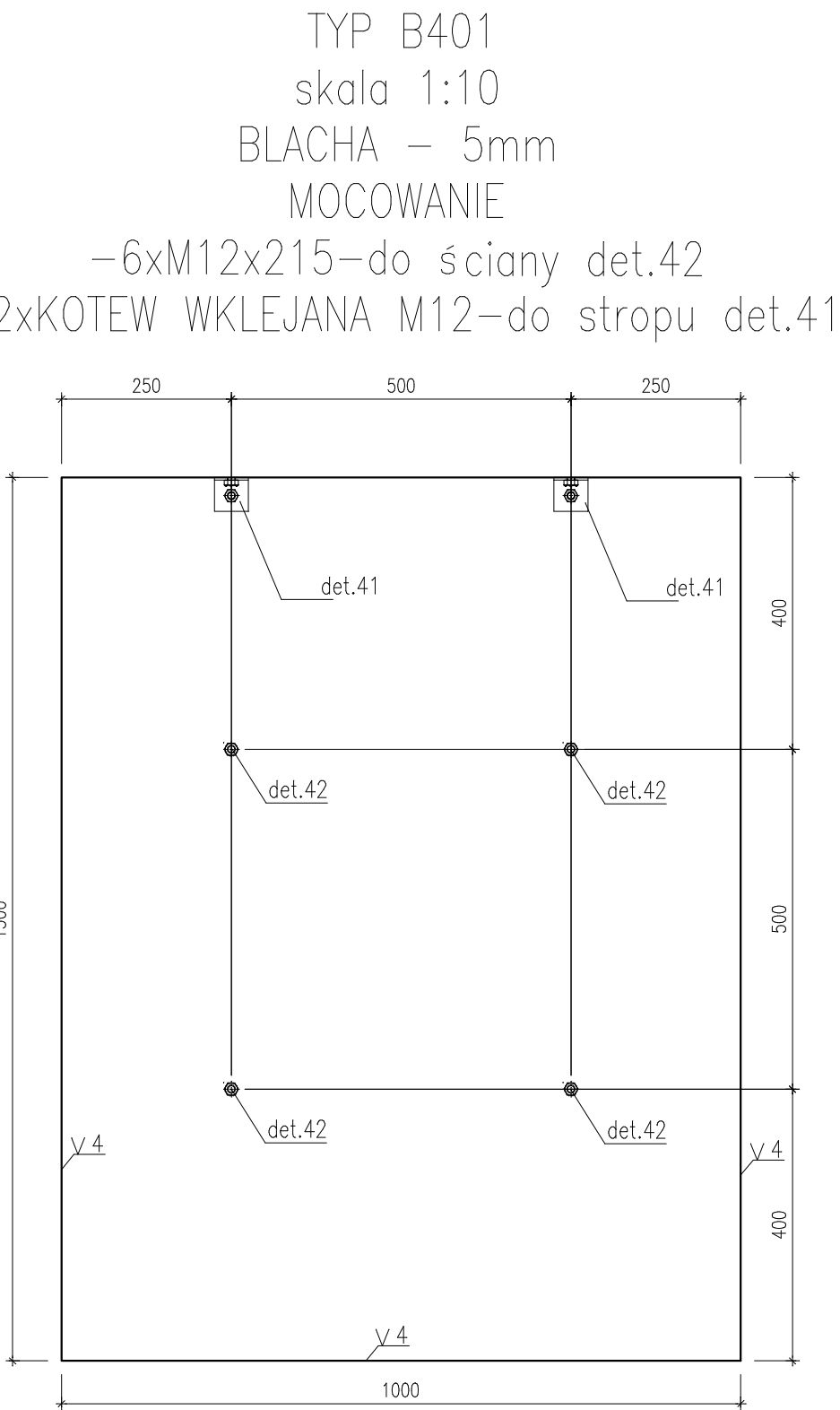


1. PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI STALOWEJ, ROZEBRAC SCIAŃY DZIAŁOWE / WYKONAĆ BRUZY DO WYSOKOŚCI PODANYCH NA RYSUNKACH.
2. ZACHOWAĆ OKABLOWANIE I WSZELKIE INSTALACJE.
3. WYKONAĆ KONSTRUKCJĘ ZE SŁUPKÓW.
4. MONTAŻOWAĆ SŁUPKI DO STROPÓW/POŚADZEK NA KOTWY WEDŁUG DETALI.
5. ZESPAWAĆ KONSTRUKCJĘ RYGŁOWĄ.
6. ZAMONTOWAĆ BLACHY DO KONSTRUKCJI RYGŁOWEJ.
7. ZESPAWAĆ BLACHY.



Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba [szt]	jedn.	1 szt.	razem	Material	Uwagi
ŚCIANA D – D								
B401	bl.1300x5	1000	7	52,00	52,00	364,00	S235JR	
B402	bl.1300x5	255	1	52,00	13,26	13,26	S235JR	
B403	bl.1280x5	1010	1	51,20	51,71	51,71	S235JR	
B404	bl.1300x5	480	1	52,00	24,96	24,96	S235JR	
B405	bl.2000x5	1000	7	80,00	80,00	560,00	S235JR	
B406	bl.2000x5	255	1	80,00	20,40	20,40	S235JR	
B407	bl.2000x5	480	1	80,00	38,40	38,40	S235JR	
B408	bl.2000x5	1000	1	80,00	80,00	80,00	S235JR	
B409	bl.1300x5	1000	1	52,00	52,00	52,00	S235JR	
B410	bl.1300x5	1000	1	52,00	52,00	52,00	S235JR	
B411	bl.2000x5	1000	1	80,00	80,00	80,00	S235JR	
	bl.150x5	150	6	6,00	0,90	5,40	S235JR	
	L50x5	50	34	3,77	0,19	6,60	S235JR	
	łącznik M12x215	–	200	–	–	–		
	KOTEW WKLEJANA M12	–	42	–	–	–		

Razem masa elementu					kg	1348,54		
Dodatek na spoiny 1,8%					kg	24,27		
RAZEM MASA ELEMENTU(ÓW)					kg	1372,82		
Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba [szt]	jedn.	Masa [kg] 1 szt.	razem	Material	Uwagi
ŚCIANA A – A								
B110	bl.1300x5	1160	1	52,00	60,32	60,32	S235JR	
B111	bl.1300x5	1000	5	52,00	52,00	260,00	S235JR	
B112	bl.2000x5	885	1	80,00	70,80	70,80	S235JR	
B113	bl.2000x5	1000	5	80,00	80,00	400,00	S235JR	
	L50x5	50	37	3,77	0,19	6,97	S235JR	
	łącznik M12x215	–	96	–	–	–		
	KOTEW WKLEJANA M12	–	24	–	–	–		
Razem masa elementu					kg	798,09		
Dodatek na spoiny 1,8%					kg	14,37		
RAZEM MASA ELEMENTU(ÓW)					kg	812,46		



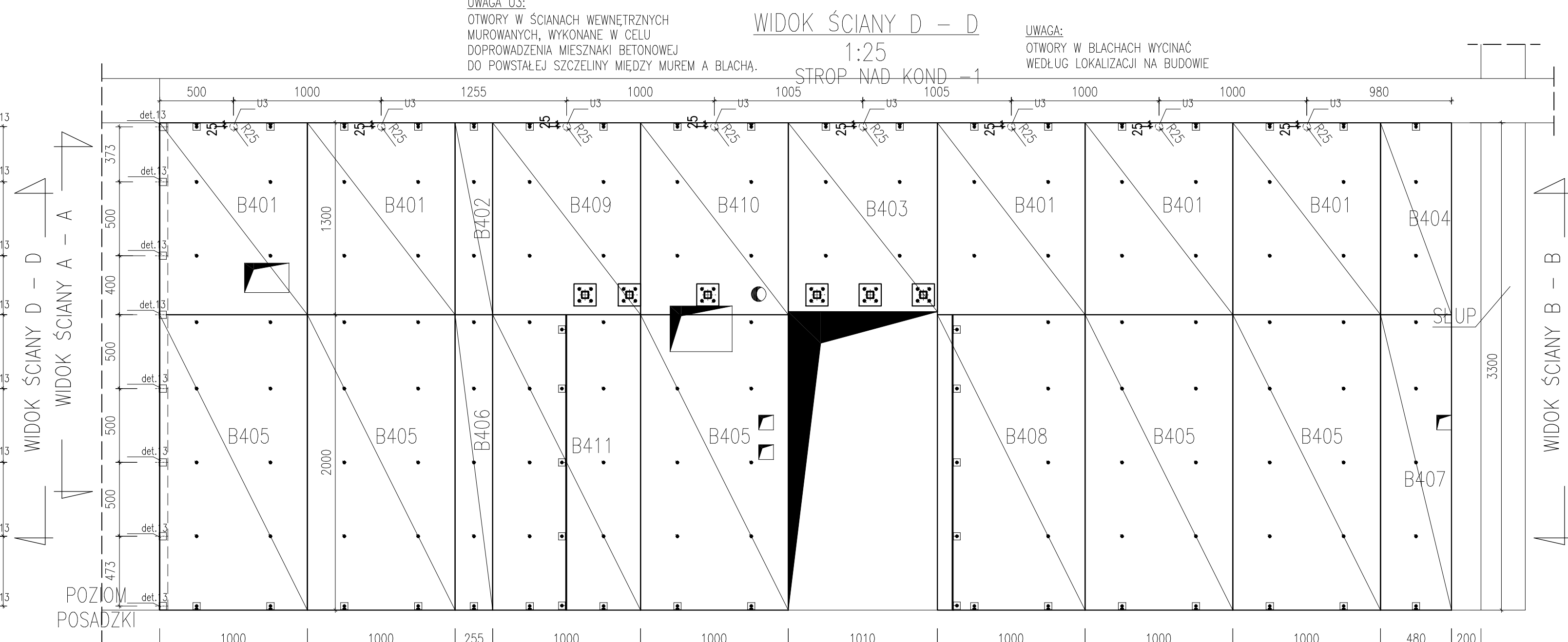
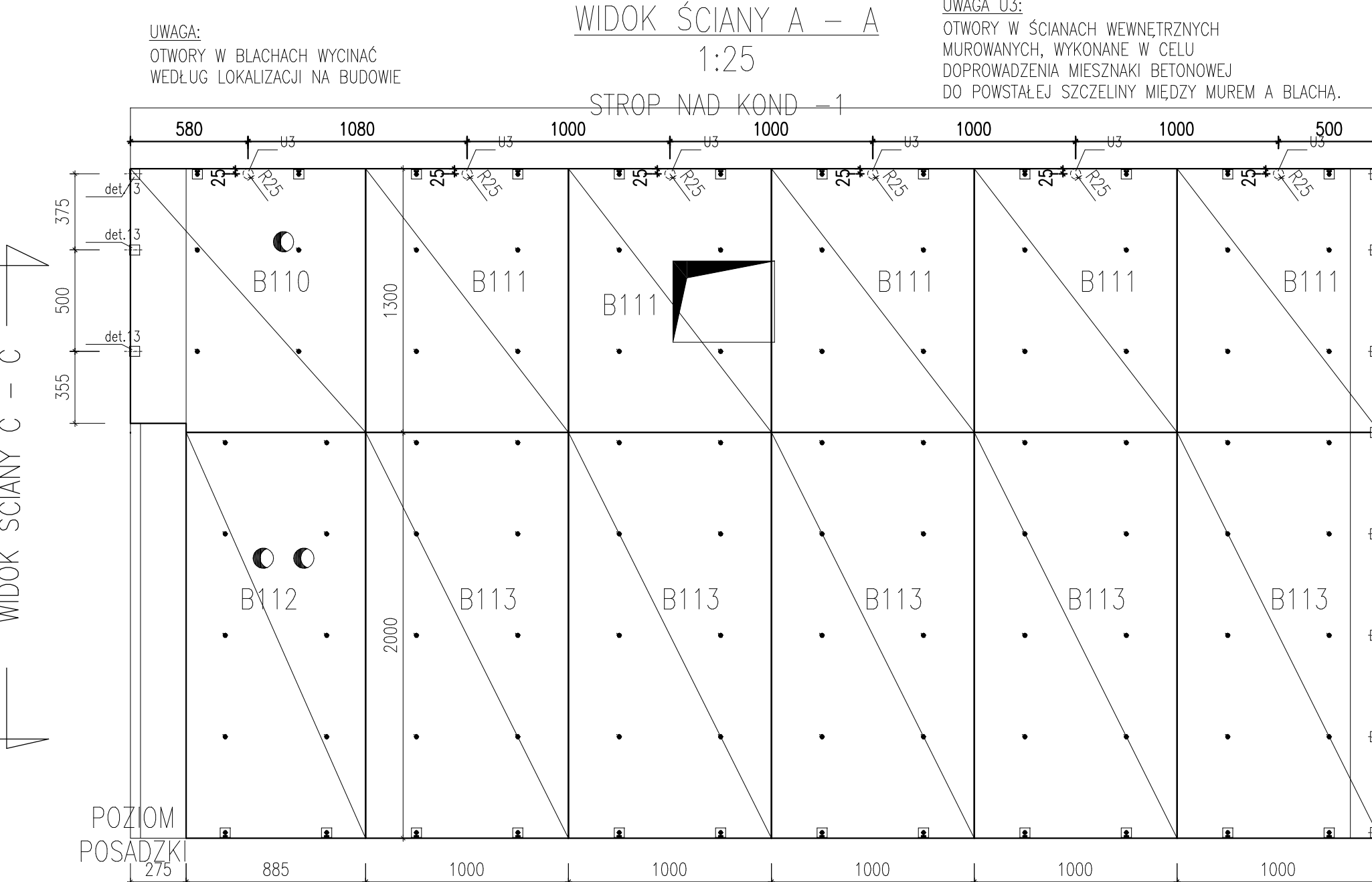
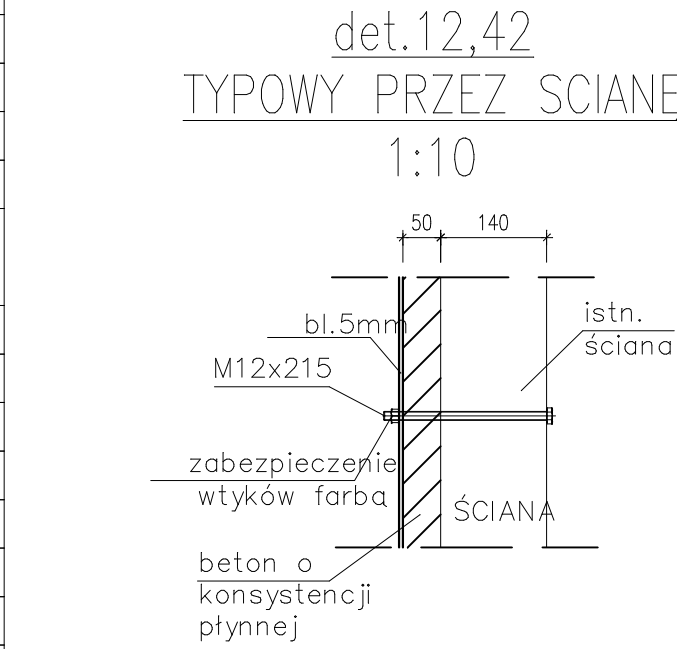
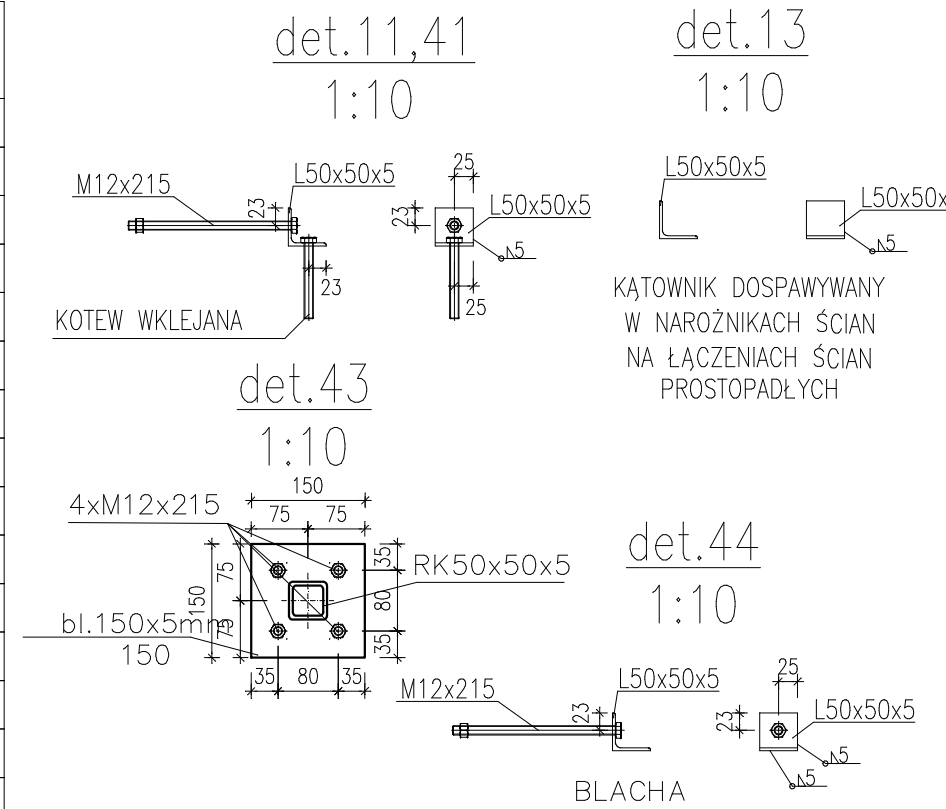
UWAGA:  
WOKÓŁ OTWORU DRZWIOWEGO ZADEKLOWAĆ GLIFY  
BLACHAMI STALOWYMI SPAWANYMI PROSTOPADLE,  
PASKAMI O WYMIARACH 1000x50x5, W CELU  
ZAPOBIEGNIĘCIA WYLEWANIA SIĘ BETONU.

- KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT:
- W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI  
UMIESZCZAĆ BLACHY NIŻSZE WYS.  
2m NA KLEJU, PIANCE PU  
NIEPALNEJ, BĄDŹ W INNY SPOSÓB  
USZCZELNIĆ
  - UMIESIĆ WARSTWĘ ZAPRAWY  
PÓLSUCHEJ DO CZASU  
STWARDNIENIA
  - UMIESIĆ BETON Z WOKÓW O  
KONSYSTENCJI PŁYNNEJ W  
WARSTWACH MAX. 0,6 m.
  - UPEWNIĆ SIĘ O SZCZELNOŚCI  
ELEMENTY STALOWE
  - ZESPAWAĆ BLACHY  
PRZĘZ OTWORY W ŚCIANCH  
MUROWANYCH DOSTARCZYĆ  
BETON Z WOKÓW O  
KONSYSTENCJI PŁYNNEJ W  
WARSTWACH MAX. 0,6 m.

- UWAGI DO KONSTRUKCJI SALOWEJ:
- ZAKRES I WYMAGANIA DOTYCZĄCE BADAŃ  
I JAKOŚCI POŁĄCZEŃ SPAWANYCH  
POWINNY SPŁENIAĆ WYMAGANIA TABLIC  
ZAWARTYCH W NORMIE PN-8-06200:2002  
KONSTRUKCJE STALOWE BUDOWLANE.  
WYKONANIE I DOBÓR  
WYMAGANIA PODSTAWOWE.
  - WSZYSTKIE PRACE MALARSKIE  
PRZEWIDZIANE W PROJEKIE DLA  
NOWOPROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI,  
DOTYCZĄCE ELEMENTÓW STALOWYCH  
POWINNY ZOSTAĆ WYKONANE NA  
BUDOWIE
  - ZUPEŁNIENIA POWŁOK OCHRONNYCH  
UBITYKÓW POWSTAŁYCH PRZY MONTAŻU,  
NALEŻY WYKONAĆ Z MATERIAŁÓW I W  
TECHNOLOGII ZASTOSOWANEJ
  - WYMIARY SPRAWDZIĆ I DOSTOSOWAĆ NA  
BUDOWIE

- STAL PROFILOWA S235  
ELEMENTY STALOWE
- Klasa wykonania konstrukcji: 1
  - Klasa czystości stali: Sa2,5
  - Spawanie
1. Zautomatyzowane w osłonie topnika  
2. Ręczne w osłonie gazowej  
3. Poziom jakości spoin "B"  
4. Przygotowanie brzegów do spawania wg  
PN-EN9962

Połączenia między rurami spawane grubości:  
podstawowe: 0,7 grubości cieńszego z łączonych  
elementów  
czołowe: 100% gr. cieńszego z łączonych elementów



AKOWNA POLSKOWA  
BUDOWNICTWO Michał Lidner  
UL. BUKOWIŃSKA 22/86  
02-703 WARSZAWA

UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W  
TORUNIU COLLEGIUM MEDICUM IM. LUDWIKA  
RYDYGIERA W BYDGOSZCZY, UL.  
JAGIELLOŃSKA 13-15, 85-067 BYDGOSZCZ

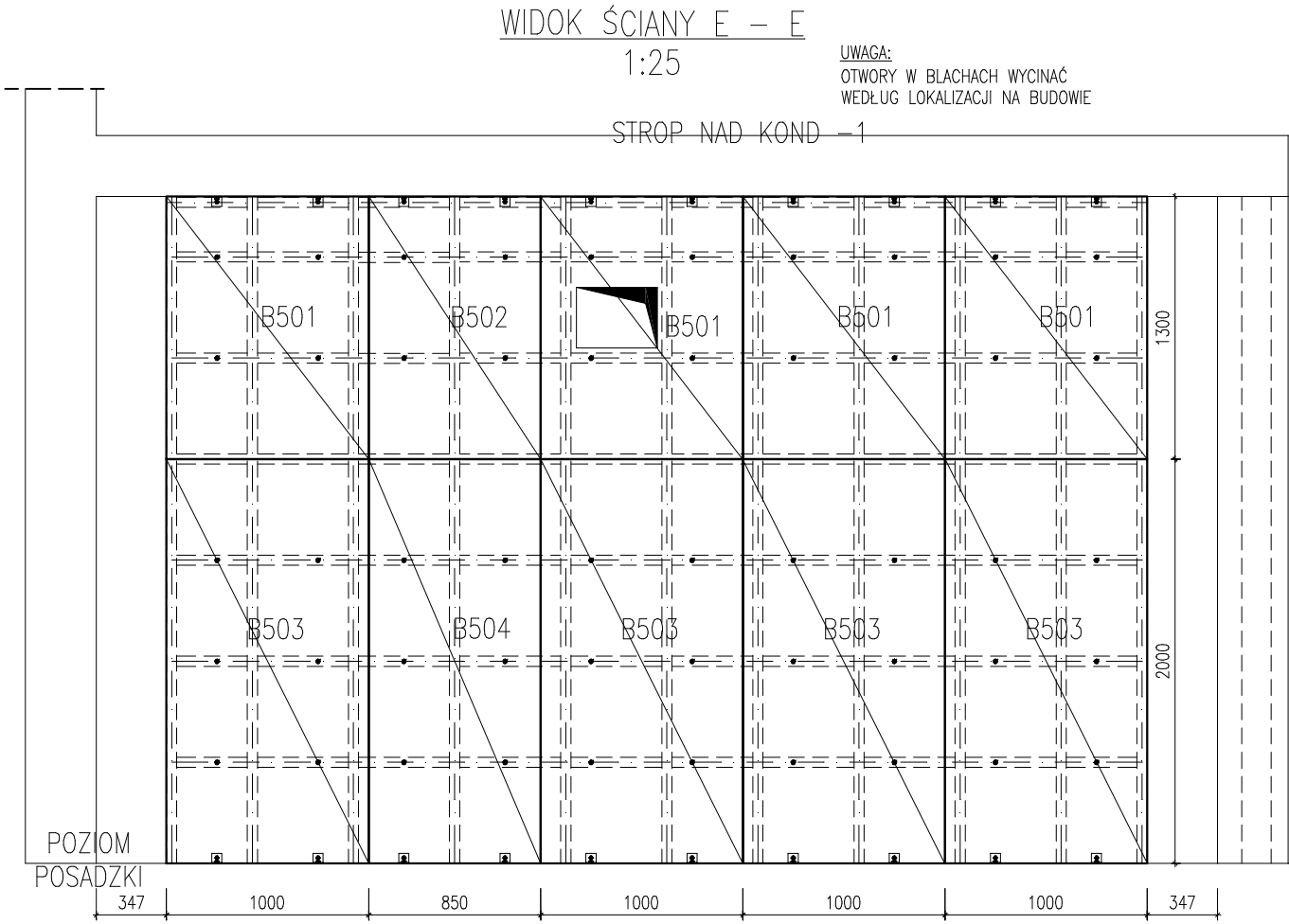
PROJEKTOWAŁ  
PROJEKT BUDOWLANY  
PRZEBUDOWY POMIESZCZENIA 02/10/1024 WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJĄ GAZOWĄ W BUDYNKU WYDZIAŁU  
ZDARZENIOWYCH I REZERWOWYCH  
WOLNOŚCIOWO-KARAWO-POMORSKIE, POWIAT  
BYDGOSZCZ Miasto Bydgoszcz, jedn. ew. 046101\_1, Gmina Miasto  
Bydgoszcz, Osiedle 0193, dz. nr ew. 1/34, ul. Jurasza 2

PROJEKTOWAŁ  
DR INŻ. MICHAŁ LIDNER  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I WIERZANIA ROBÓTAM BUDOWLANYM BEZ  
OGRAŃCZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCJO-  
BUDOWLANEJ NR EW. MAZ-0208/PWB/15

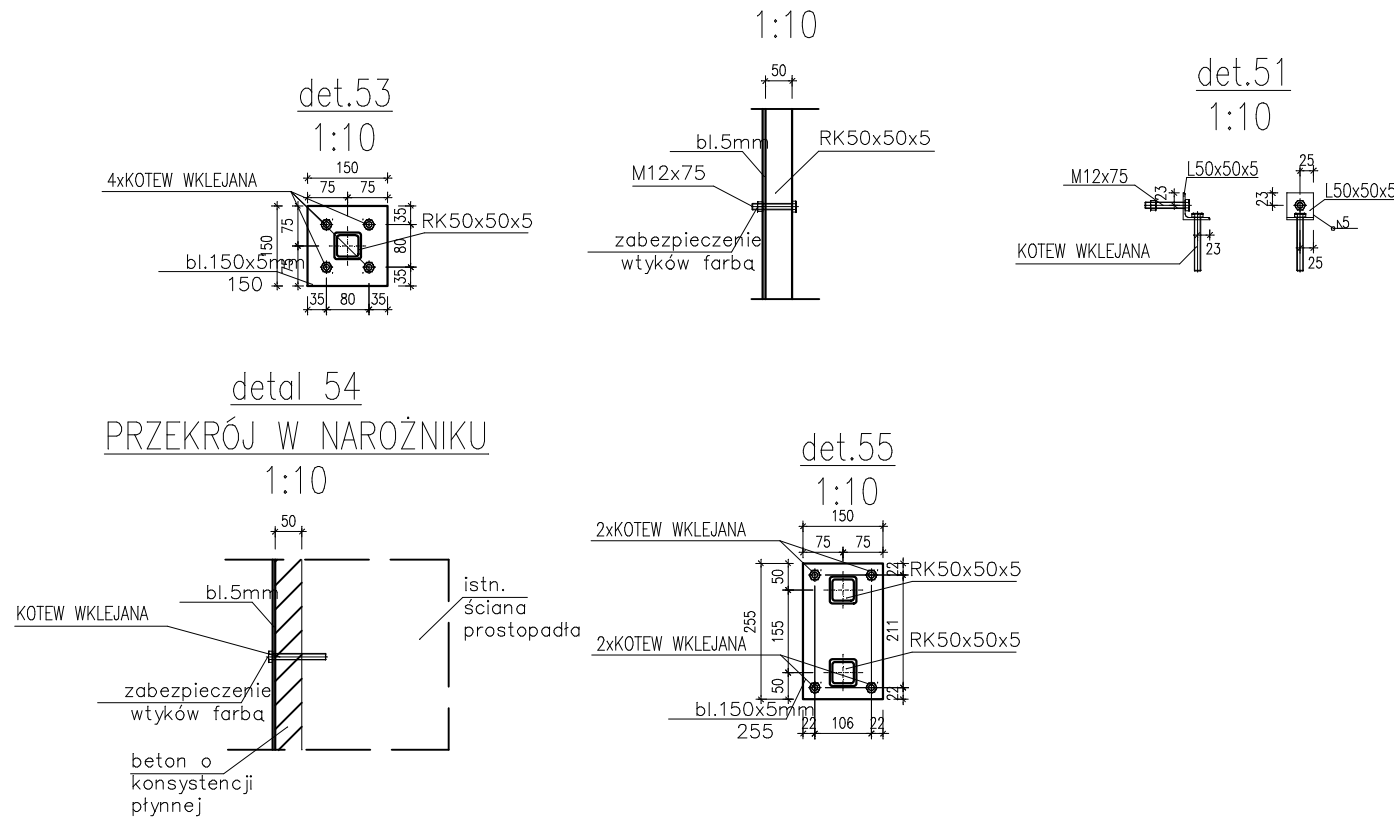
PROJEKTOWAŁ  
BUDYNEK  
PROJEKT BUDOWLANY  
KONSTRUKCJA

WIDOK ŚCIANY A-A, D-D - DETALE

PROJEKTOWAŁ	DATA	SKALA	PROJEKTOWAŁ	DATA	SKALA
A0	15.10.2019	K2	A0	15.10.2019	K2

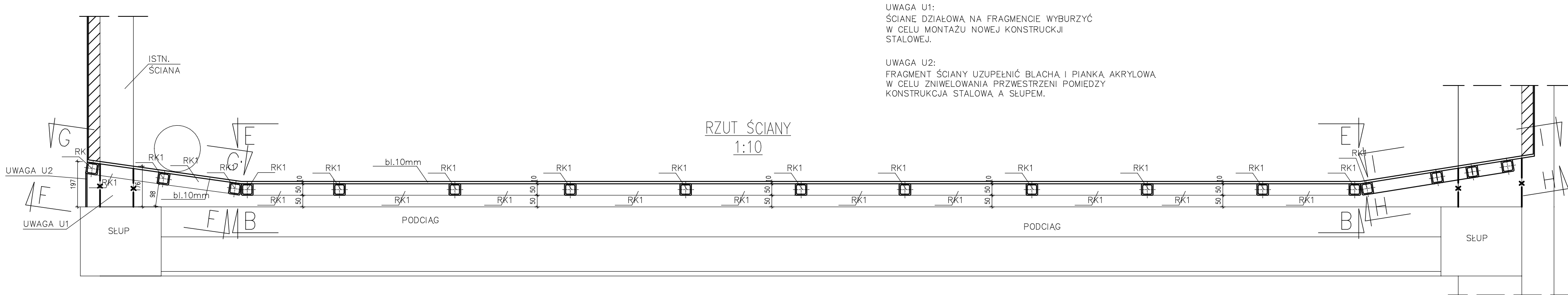
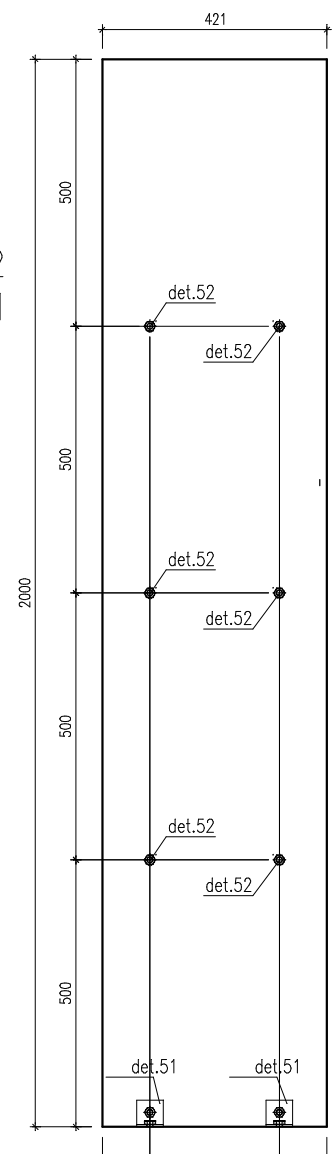
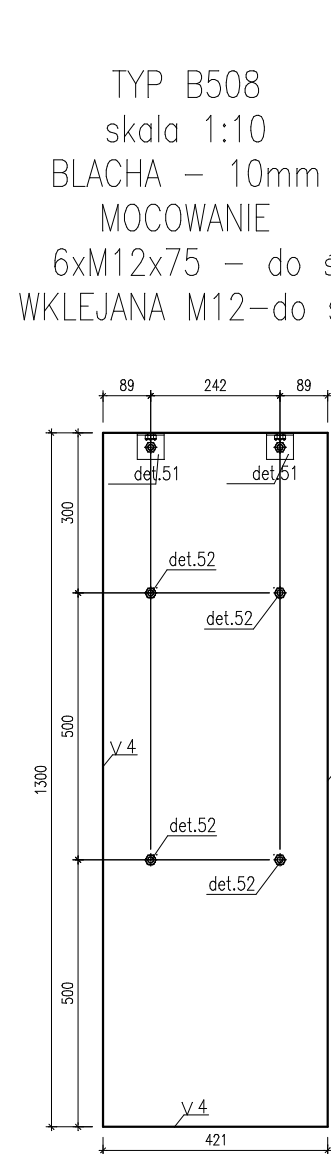
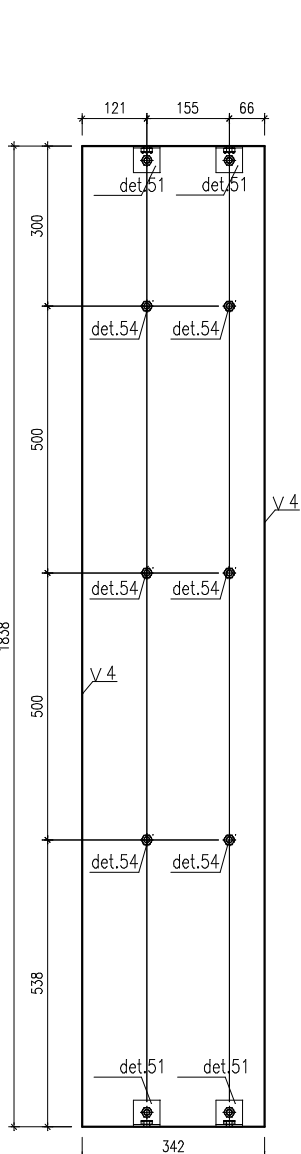
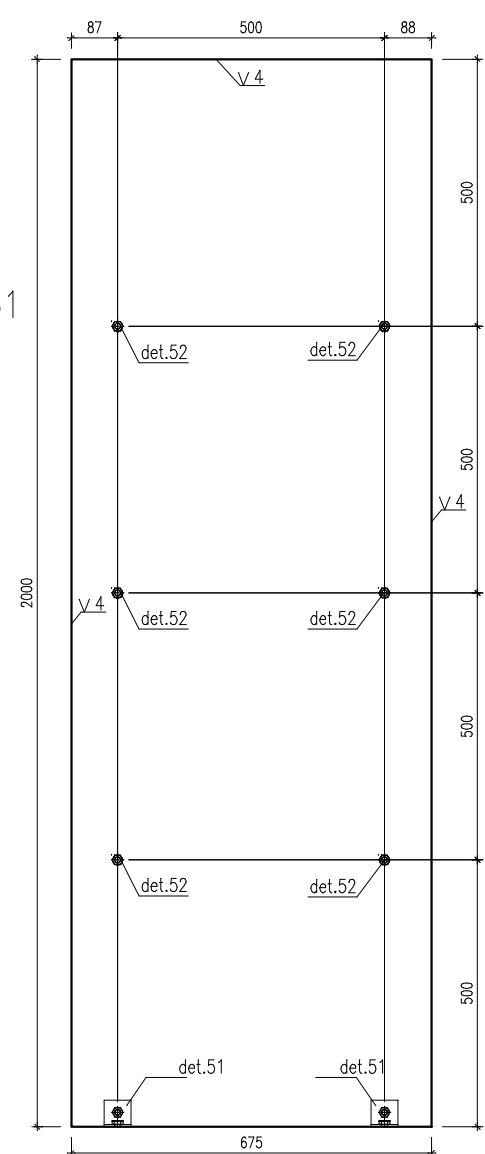
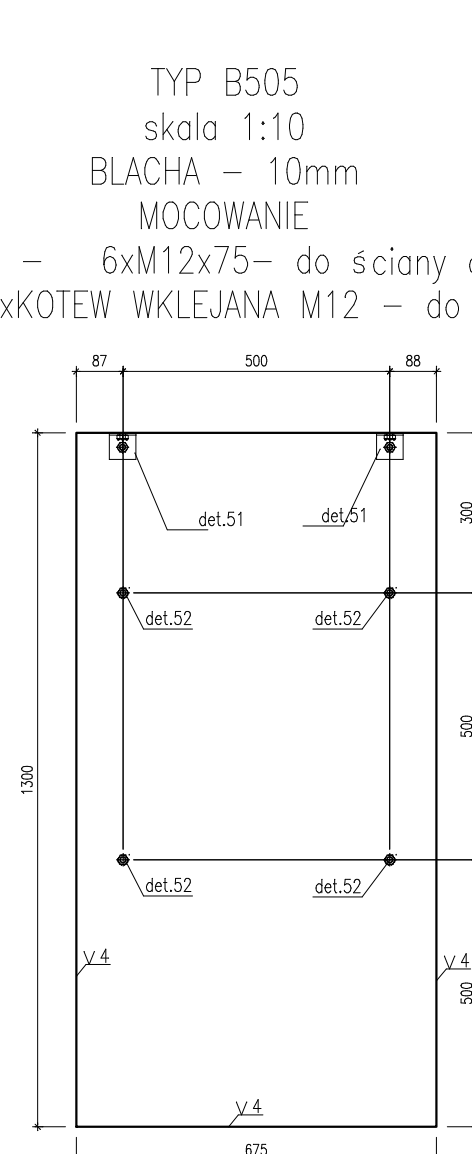
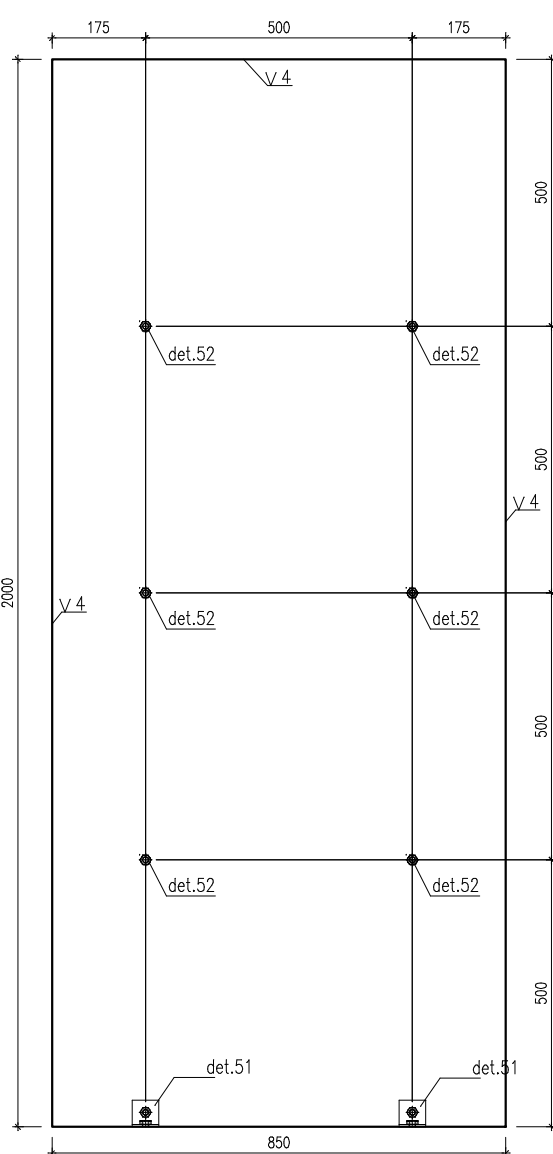
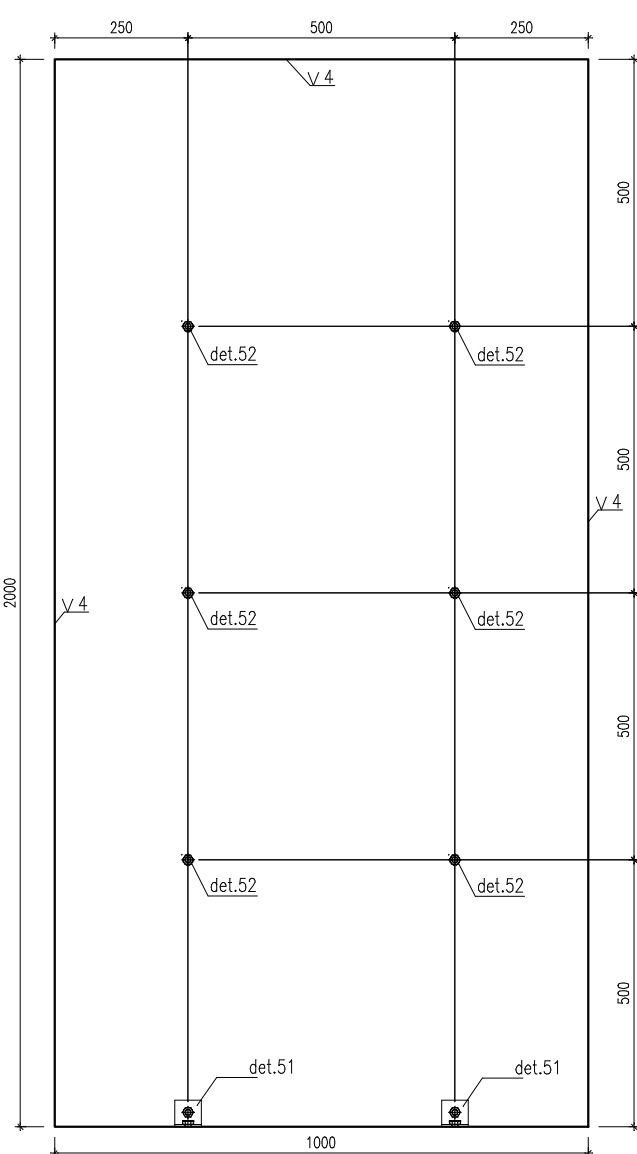
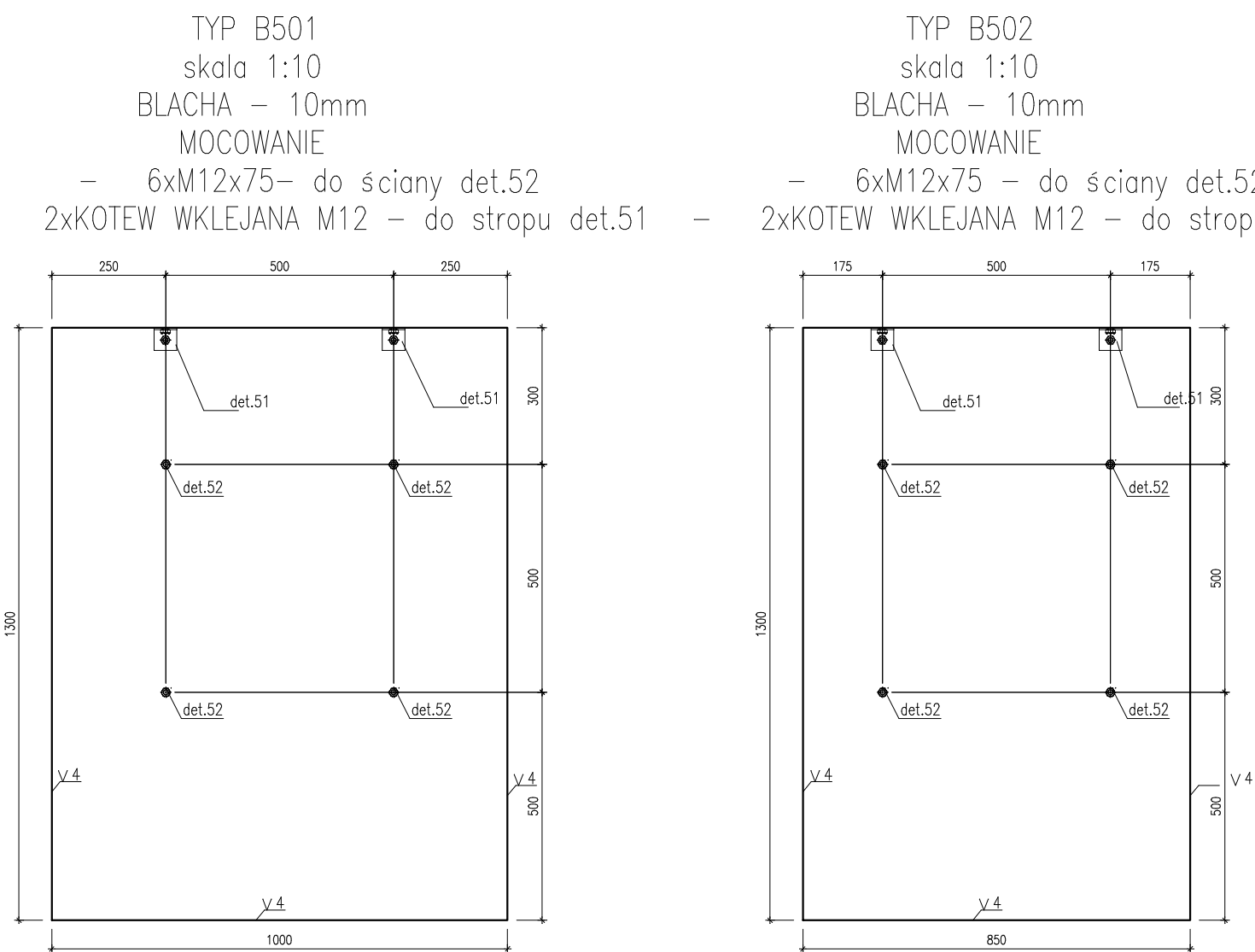
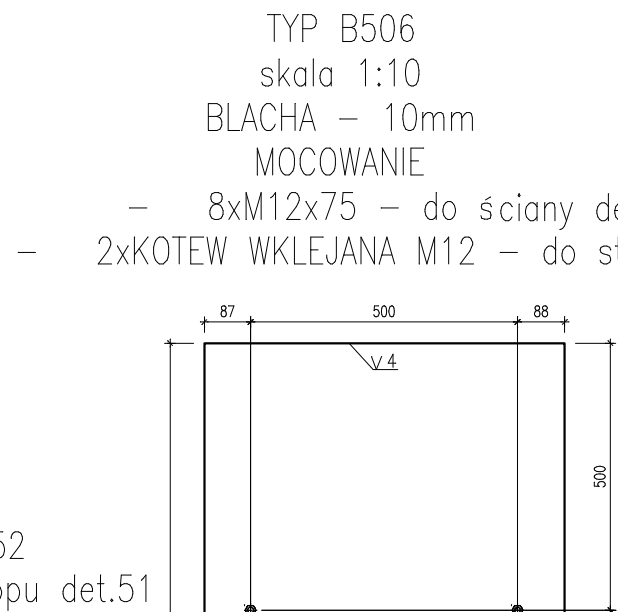
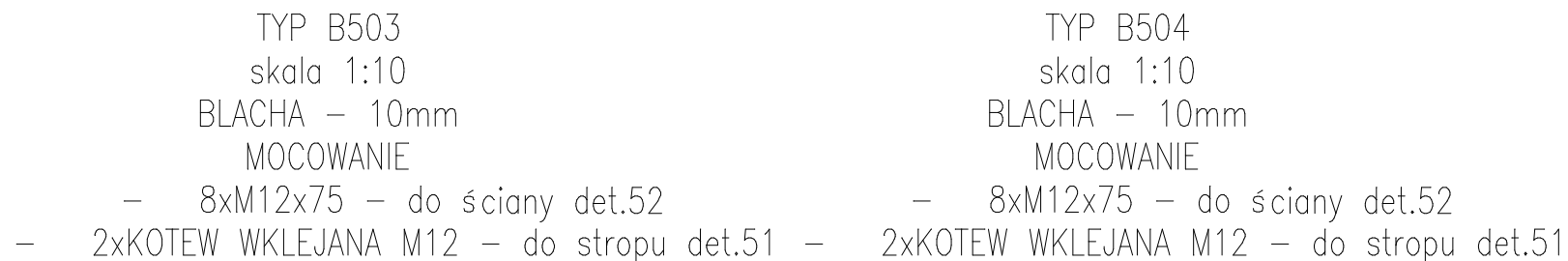
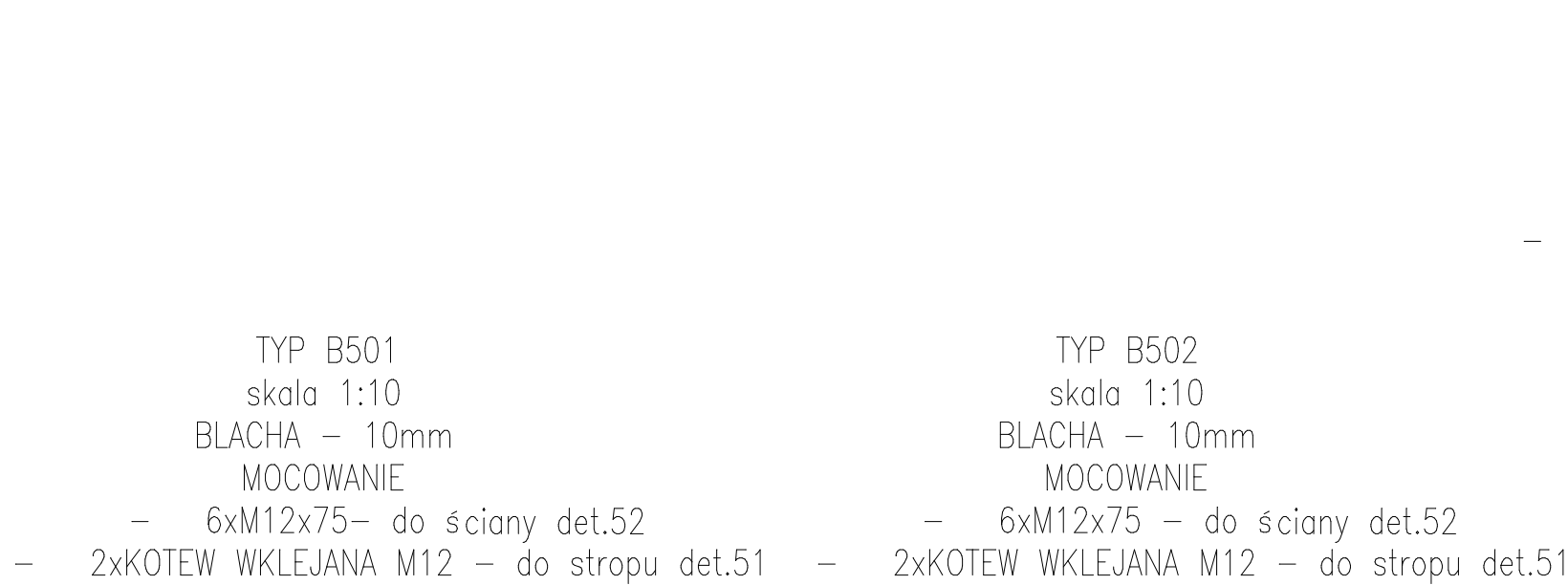


det.52  
TYPOWY PRZEZ RUSZT STALOWY



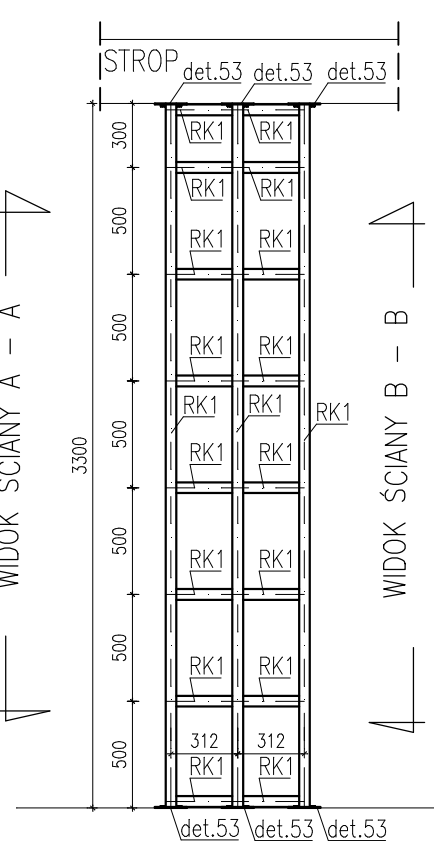
Poz.	Profil	Długość [mm]	Liczba szt.	jedn.	Masa [kg] 1 szt.	razem	Materiał	Uwagi
ŚCIANA B-B								
B501	bl.1300x10	1000	4	104,00	104,00	416,00	S235JR	
B502	bl.1300x10	850	1	104,00	88,40	88,40	S235JR	
B503	bl.2000x10	1000	4	160,00	160,00	640,00	S235JR	
B504	bl.2000x10	850	1	160,00	136,00	136,00	S235JR	
B505	bl.1300x10	675	1	104,00	70,20	70,20	S235JR	
B506	bl.2000x10	675	1	160,00	108,00	108,00	S235JR	
B507	bl.1838x10	342	1	147,04	50,29	50,29	S235JR	
B508	bl.1300x10	421	1	104,00	43,78	43,78	S235JR	
B509	bl.2000x10	421	1	160,00	67,36	67,36	S235JR	
RK1	RK50x50x5	98160	1	6,75	662,58	662,58	S235JR	
	bl.150x50	255	2	6,00	1,53	3,06	S235JR	
	L50x5	150	34	6,00	0,90	30,60	S235JR	
	L50x5	50	20	3,77	0,19	3,77	S235JR	
	Łącznik M12x75	—	98	—	—	—	—	
	KOTEW WKLEJANA M12	—	42	—	—	—	—	
Razem masa elementu					kg	2320,04		
Dodatek na spoiny 1,8%					kg	41,76		
RAZEM MASA ELEMENTU(OW)					kg	2361,80		

- KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT:
- PRZED WYKONANIEM KONSTRUKCJI STALOWEJ WYKONAĆ BRUZY W ŚCIANIE DZIAŁOWEJ I ZEWNĘTRZNEJ ŚCIANIE BUDYNKU DO WYSOKOŚCI PODANYCH NA RYSUNKACH.
  - ZACHOWAĆ OKABLOWANIE I WSZELKIE INSTALACJE.
  - WYKONAĆ KONSTRUKCJĘ ZE SŁUPKÓW.
  - MONTOWAĆ SŁUPKI DO STROPÓW/POSAĐZKI NA KOTWY WEDŁUG DETALI, Z WCZESNIEJSZYM ZABETONOWANIEM SŁUPKÓW.
  - ZESPAWAĆ KONSTRUKCJĘ RYGLOWĄ.
  - ZAMONTOWAĆ BLACHY DO KONSTRUKCJI RYGLOWEJ.
  - ZESPAWAĆ BLACHY.

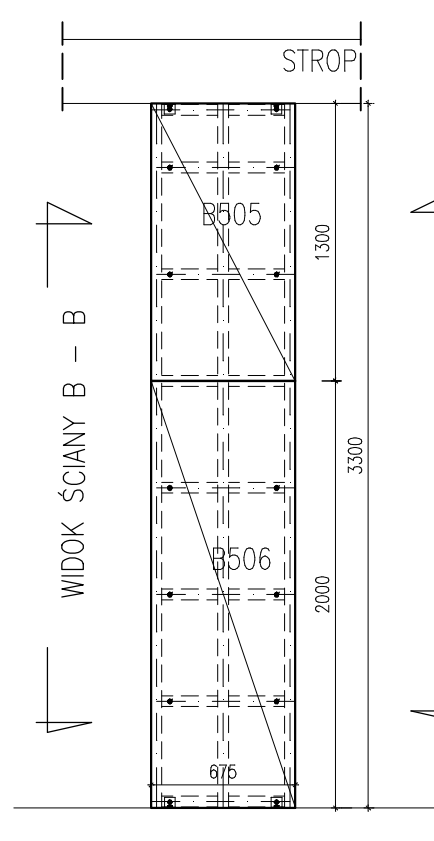


- UWAGI DO KONSTRUKCJI STALOWEJ:
- ZAKRES I WYMAGANIA DOTYCZĄCE BADAŃ I JAKOŚCI POŁĄCZEŃ SPAWANYCH POWINNY SPEŁNIAĆ WYMAGANIA TABLIC ZAWARTYCH W NORMIE PN-B-08200-2002 KONSTRUKCJE STALOWE BUDOWLANE. WYKONANIE I DOBÓR. WYMAGANIA PODSTAWOWE.
  - WSZYSTKIE PRACE MALARSKIE PRZEWIDZIANE W PROJEKcie DLA NOWOPROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI, DOTYCZĄCE ELEMENTÓW STALOWYCH POWINNY ZOSTAĆ WYKONANE NA BUDOWIE.
  - UZUPEŁNIENIA POWŁOK OCHRONNYCH UBYTKÓW POWSTAŁYCH PRZY MONTAŻU, NALEŻY WYKONAĆ Z MATERIAŁÓW I W TECHNICZNOŚCI ZASTOSOWANEJ WARSZTATOWO.
  - WYMIARY SPRAWDZIĆ I DOSTOSOWAĆ NA BUDOWIE.

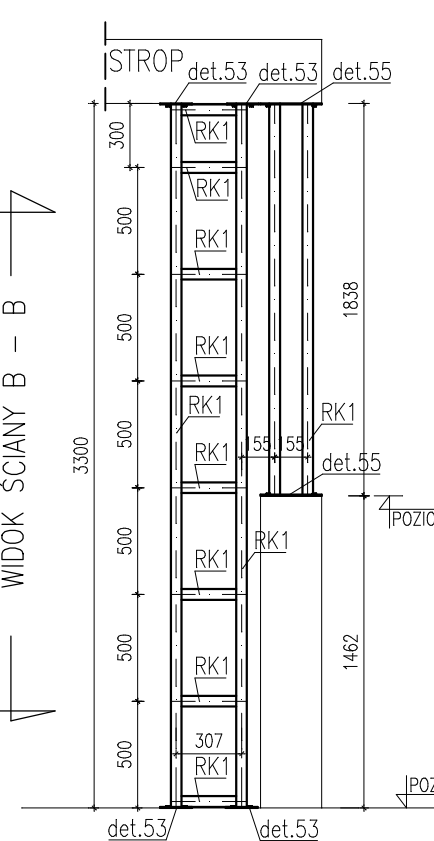
WIDOK ŚCIANY F – F  
1:25



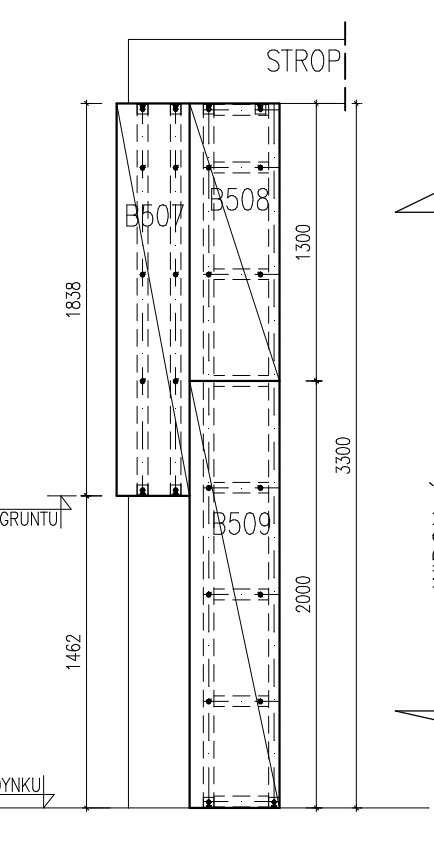
WIDOK ŚCIANY G – G  
1:25



WIDOK ŚCIANY H – H  
1:25



WIDOK ŚCIANY I – I  
1:25

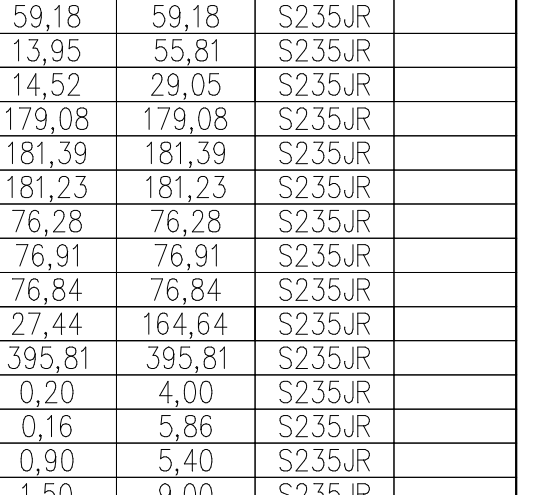
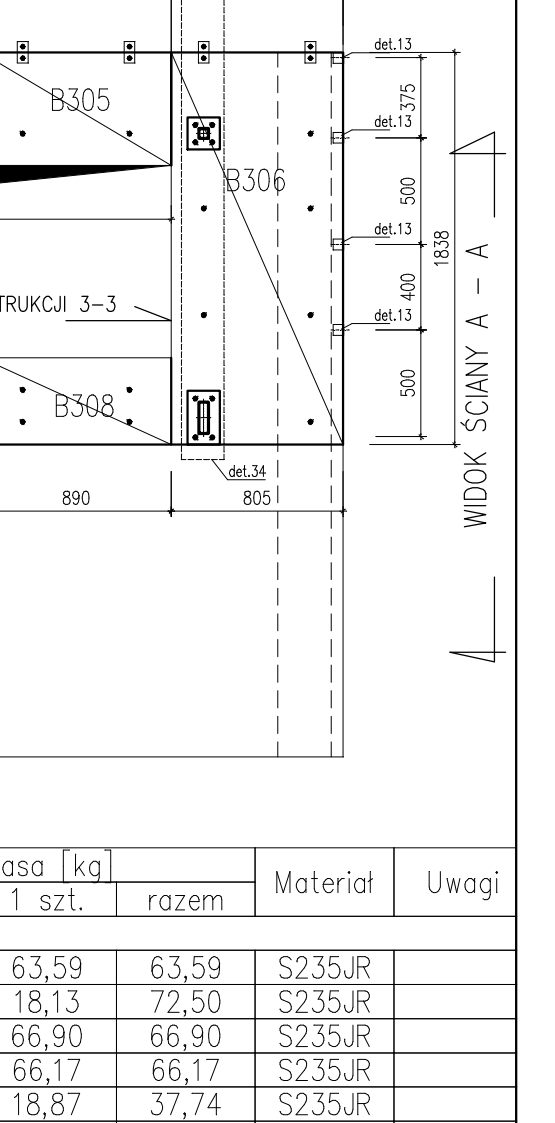


STAL PROFILAOWA S235  
ELEMENTY STALOWE  
Klasa wykonania konstrukcji: 1  
Klasa czystości stali: Sa2.5  
Spawanie:  
1. Zautomatyzowane w osłonie tlenka  
2. Ręczne w osłonie gazowej  
Pozom jakości spoin "B"  
Przygotowanie brzegów do spawania wg  
PN-EN29692

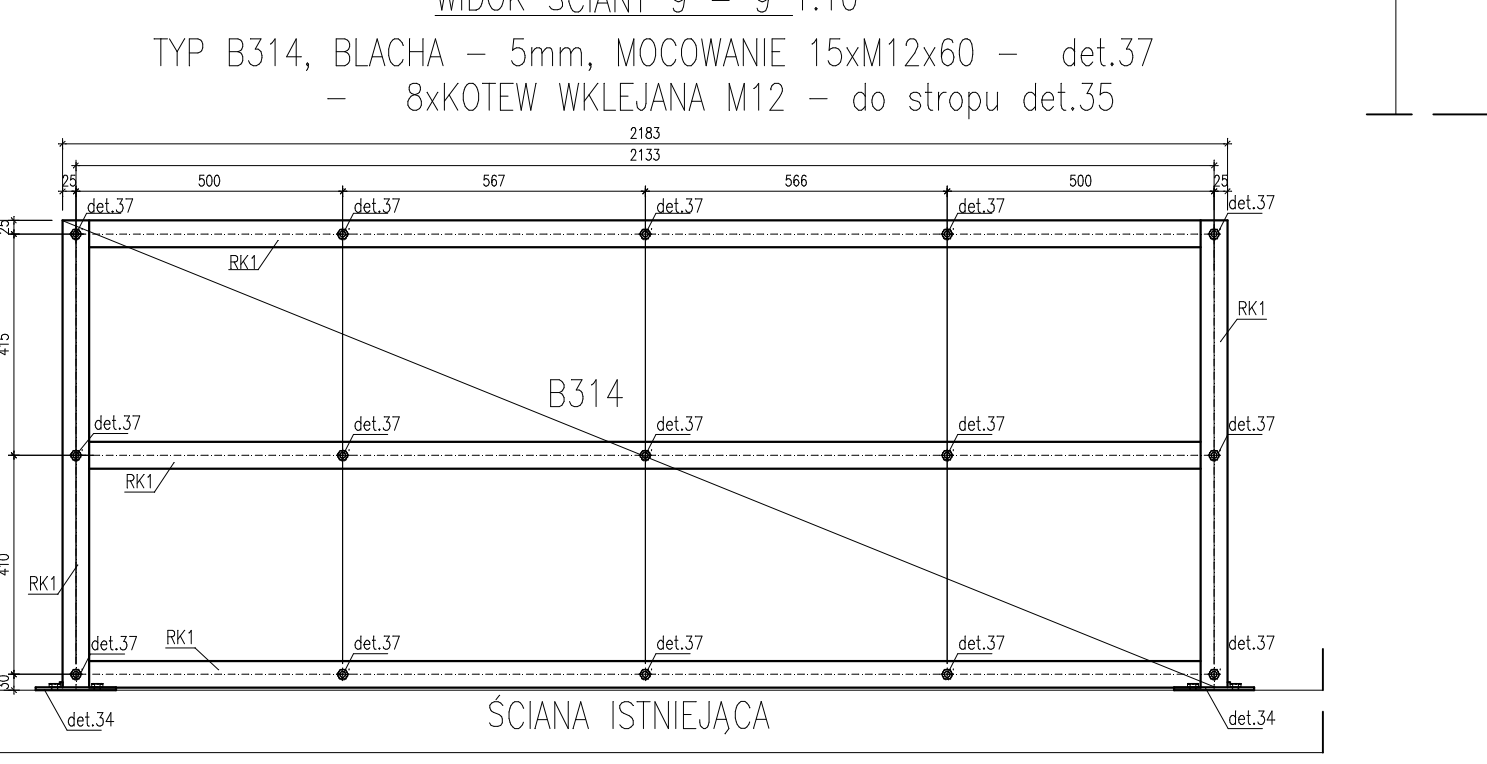
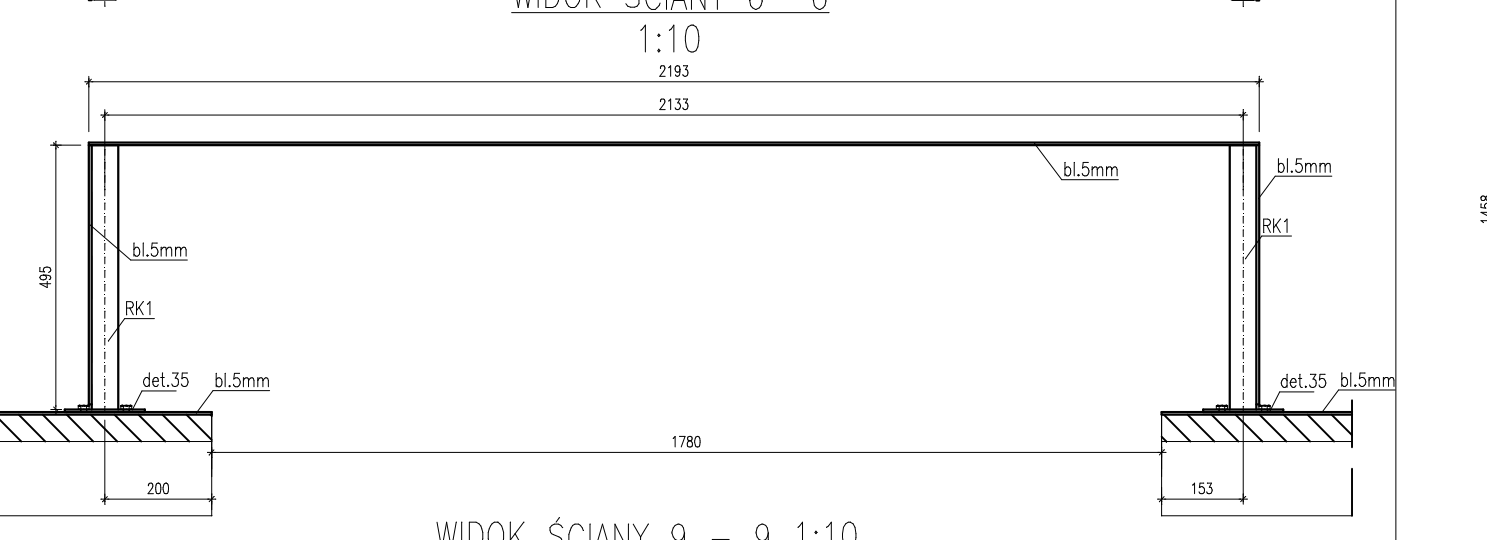
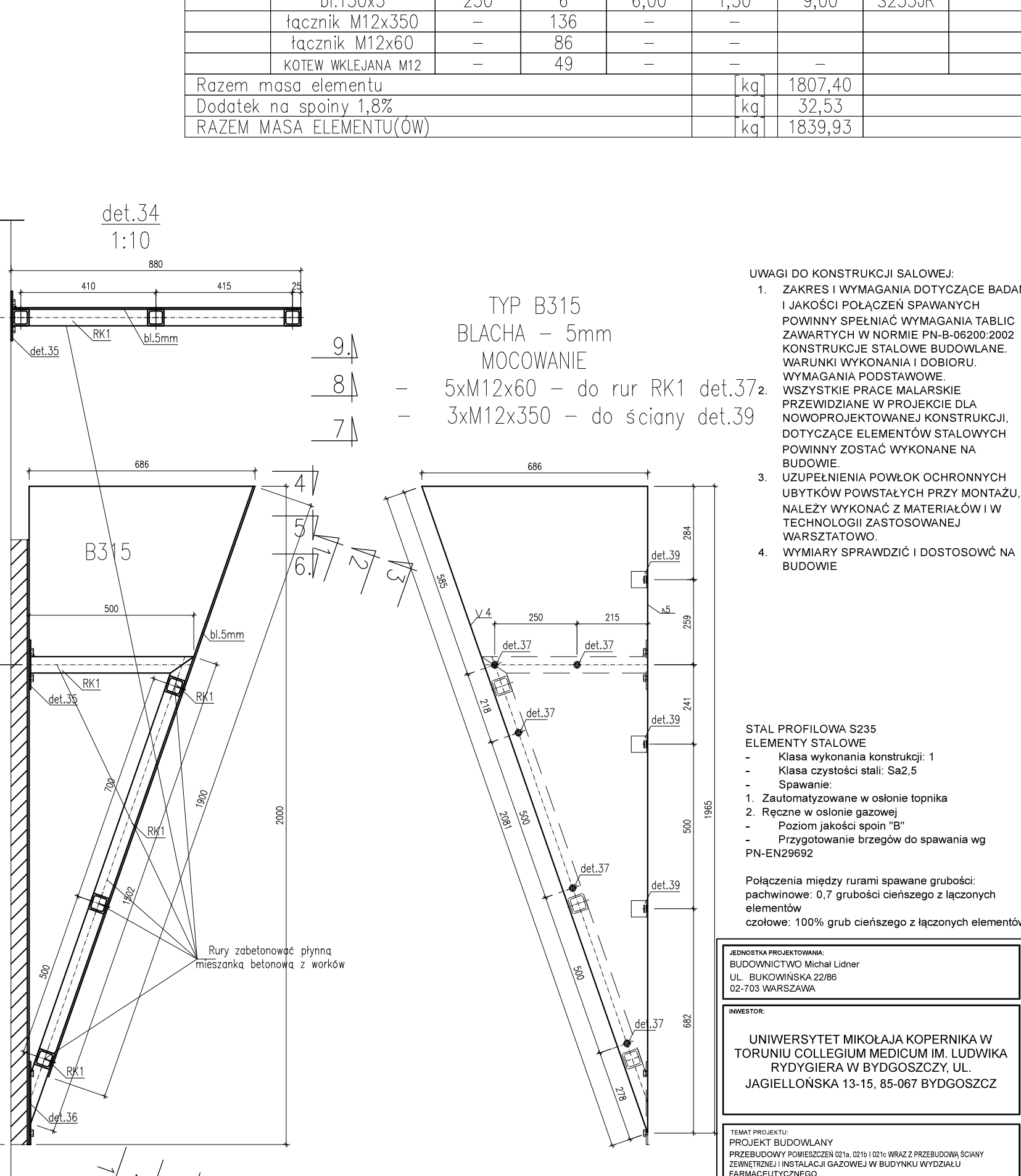
Połączenia między rurami spawane grubości  
pachwinowe: 0,7 grubości cieńszego z łączonych elementów  
czółowe: 100% grub. cieńszego z łączonych elementów

BUDOWA PROJEKTOWANA BUDOWNICTWO Michał Lidner UL. BUKOWIŃSKA 22/88 02-103 WARSZAWA	
INWESTOR: UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU COLLEGIUM MEDICUM IM. LUDWIKA RYDZIEJA W BYDGOSZCZY UL. JAGIELLOŃSKA 13-15, 85-067 BYDGOSZCZ	
TYTUŁ PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY FUNDAMENTÓW, STYPU I ZWIĄZKÓW PRZEBUDOWY ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJA GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO KONTAKTOWY: WOLNOCZYNOWY KUŁAWSKO-POMORSKIE. POWIAT BYDGOSZCZ Miasto Bydgoszcz, jedn. ew. 046101-1, Gmina Miasto Bydgoszcz, Ogród G193, 02.10.10, 02.10.10, 02.10.10	
PROJEKTANT: DR INŻ. MICHAŁ LIDNER UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I NEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCJO- BUDOWLANEJ NR EW. MAC2020/PP/0015	
OBIEKT: BUDYNEK FAC: PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJA PRZEDMIOT WYKONANIA: WIDOK ŚCIANY B-B, E-E, F-F, G-G, H-H, I-I - DETALE	
PROJEKTOWAŁ AŁ	DATA 15.10.2019
SKALA 1:25	WYKONANO K3
WYKONANO K3	WYKONANO 40

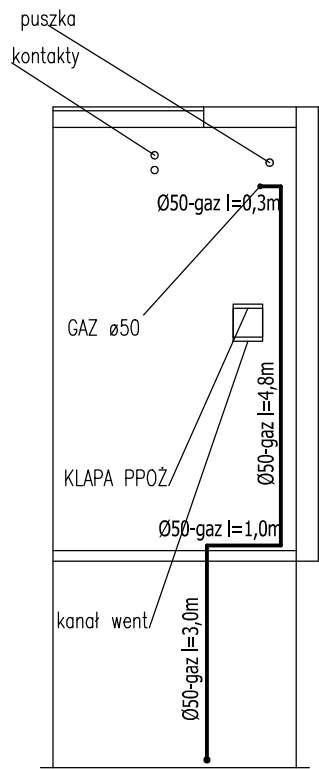




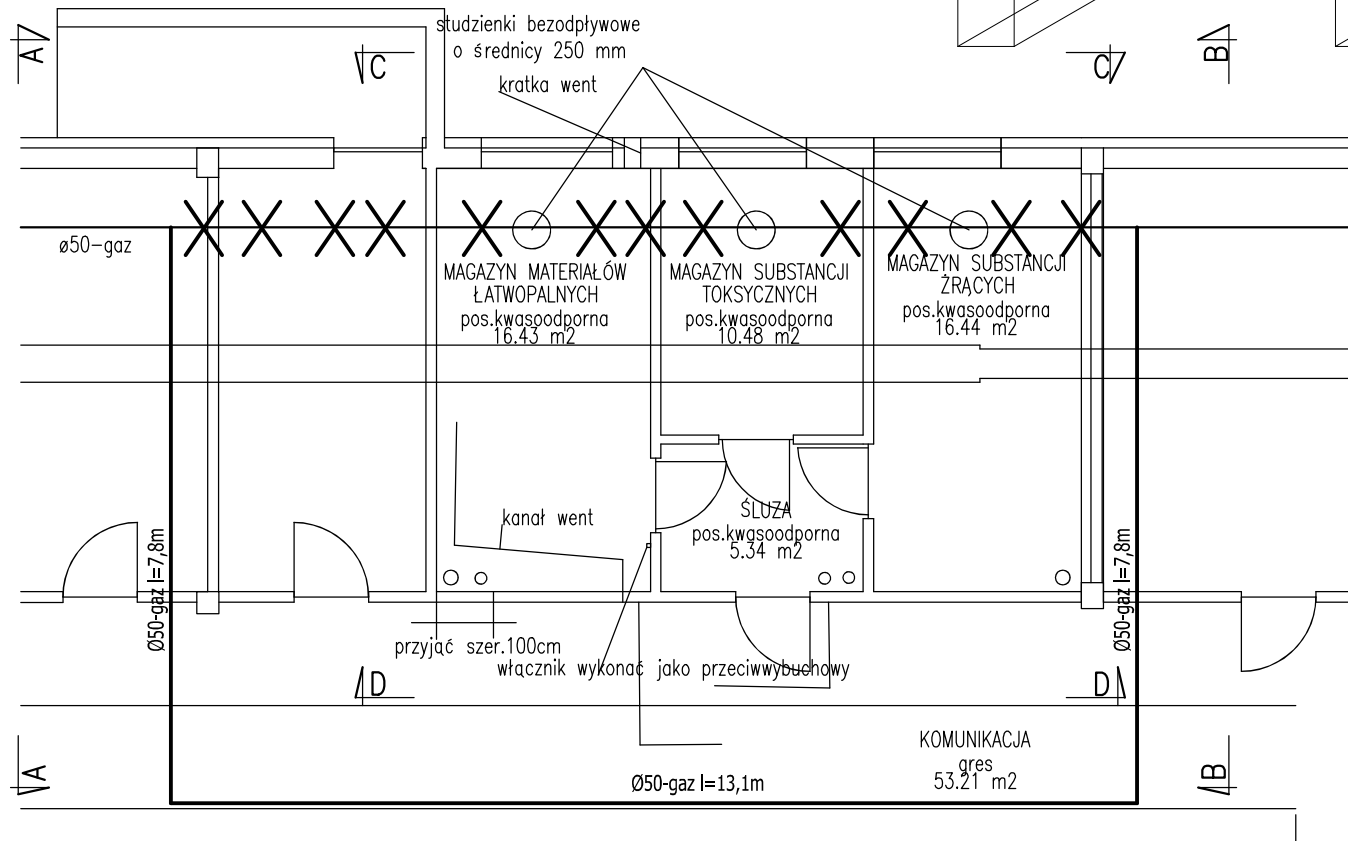
AD	5.10.2019	1:25/1:10	K4	41
----	-----------	-----------	----	----



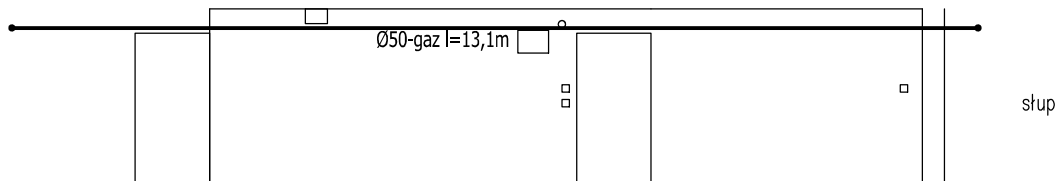
- |   |  |
|---|--|
| <p align="center"><b>KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>W PIERWSZĄ KOLEJNOŚĆ UMIEŚCZAĆ BLACHY NA KLEJU, PIANCE PU, BĄDŹ W INNY SPOSÓB USZCZELNIC.</li> <li>UMIEŚCIĆ WARSTWĘ ZAPRAWY POŁSUCHEJ DO CZASU STWARDNIENIA.</li> <li>UPEWNIĆ SIĘ O SZCZELNOŚĆ WSZYSTKICH POŁĄCZEŃ.</li> <li>ZESPAWAĆ BLACHY</li> <li>UMIEŚCIĆ BETON Z WORKOWO O KONSYSTENCJI PŁYNNEJ W WARSTWACH MAX. 0,6 m.</li> <li>MONTOWAĆ PROFILE DLA DETALU 34 DO ŚCIAŃ.</li> <li>WYKONAĆ KONSTRUKCJĘ RYGLOWĄ DLA OSŁONY OTWORÓW OKIENNYCH.</li> <li>ZESPAWAĆ PROFILE.</li> <li>MONTOWAĆ BLACHY DO KONSTRUKCJI RYGLOWEJ.</li> <li>ZESPAWAĆ BLACHY.</li> </ol> | <p><b>OPRACOWANIE BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I WIERZMIANA ROBOTAMI BUDOWANYM BEZ OGRANICZENI W SPECJALIZACJI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE NR EW. MAJ20200307000015</b></p><br><p>OBJEKT:<br/><b>BUDYNEK</b></p> <p>TYP: _____<br/>BRANŻA: _____<br/>PROJEKTOWY TYTUŁ: _____<br/>WIDOK SCIANY C-C - DETALE</p> |
|---|--|



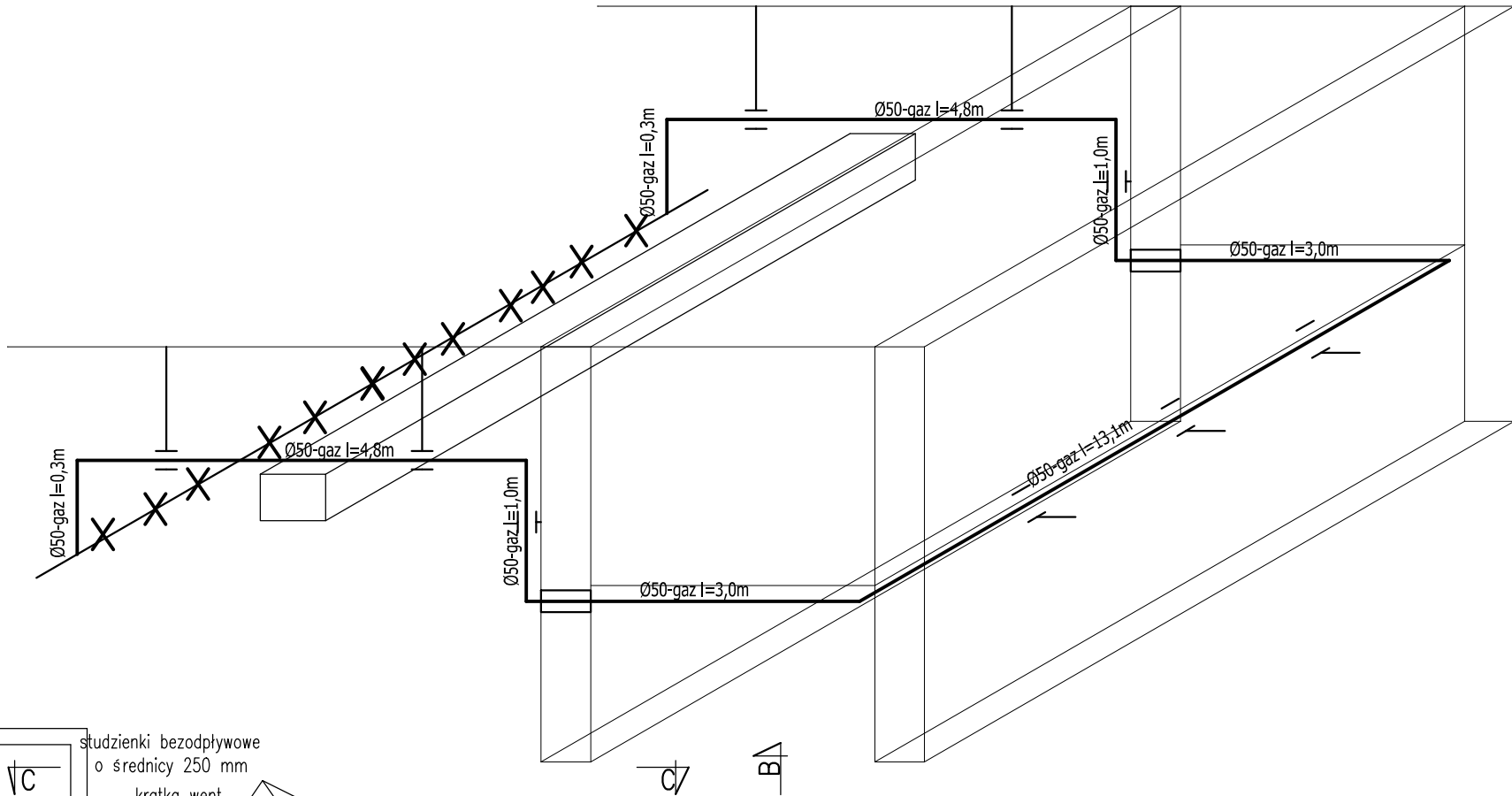
WIDOK ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ-PRZĘKROJ A-A



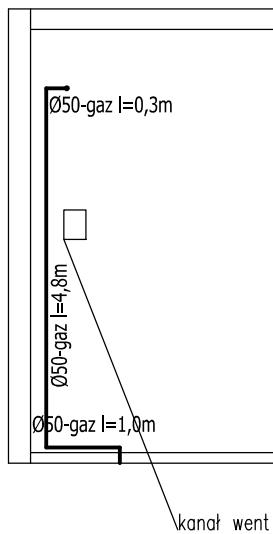
WIDOK ŚCIANY Z DRZWIAMI WEJŚCIOWYMI-PRZĘKROJ D-D



wyłącznik awaryjny w wykonaniu przeciwybuchowym ex ip66  
demontaż izolacji termicznej, okucie drzwi do metalu, rozkucie ścian, odbudowa sufitu podwieszanego, wentylacja alarmowa do wykonania przeciwybuchowego



WIDOK ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ-PRZĘKROJ B-B



JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: BUDOWNICTWO Michał Lidner UL. BUKOWIŃSKA 22/86 02-703 WARSZAWA				
INWESTOR:  UNIwersytet Mikołaja Kopernika W TORUNIU COLLEGIUM MEDICUM IM. LUDWIKA RYDYGIERA W BYDGOSZCZY, UL. JAGIELLOŃSKA 13-15, 85-067 BYDGOSZCZ				
TEMAT PROJEKTU: PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a, 021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO ADRES BUDOWY: WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE, POWIAT BYDGOSZCZ Miasto Bydgoszcz, jedn. ew. 046101_1, Gmina Miasto Bydgoszcz, Obręb 0193, dz. nr ew. 1/34, ul. Jurasza 2				
PROJEKTANT: MGR INŻ. LESZEK PUDLIS UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRAŃCZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH UPR. PDL/0146/PWBS/17, NR EW. PDL/IS/0172/17			PODPIS :	
SPRAWDZAJĄCY: INŻ. JANUSZ EDWARD PUDLIS upoważniony do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci sanitarnych upr. SUW-42/85 i SUW/75/82, nr ew. PDL/IS/1195/01			PODPIS :	
OBIEKT:  BUDYNEK				
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY				
BRANŻA: SANITARNA				
PRZEDMIOT RYSUNKU: RZUT INSTALACJI GAZOWEJ Z AKSONOMETRIĄ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO				
FORMAT RYS:	DATA:	SKALA:	NR RYS:	NR STR:
A4	15.10.2019	1:100	S1	42



Warszawa, 10.02.2020

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego w branży konstrukcja pod nazwą:

### **PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z: obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi), zasadami współczesnej wiedzy technicznej, normami, zgodnie z umową z Zamawiającym. Projekt został wydany w stanie pełnym i kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełnia dyspozycje ustawy Prawo zamówień publicznych dotyczące opisu przedmiotu zamówienia na roboty budowlane.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej:

Podpis projektanta .....

**dr inż. Michał Lidner**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ew. upr.**

**MAZ/0208/PWBKb/15**

Warszawa, 10.02.2020r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający projektu budowlanego w branży konstrukcja pod nazwą:

### **PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sprawdzeniu projektu budowlanego w zakresie konstrukcji zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi) oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej:

Podpis sprawdzającego .....

**mgr inż. Daniel Ojdana**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej, upr. MAZ/0512/PWOK/14, nr ew. MAZ/BO/0015/15**

Warszawa, 10.02.2020r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego w branży sanitarnej pod nazwą:

### **PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sporządzeniu projektu budowlanego w zakresie instalacji sanitarnych zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi) oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno-sanitarnej:

Podpis projektanta .....

**mgr inż. Leszek Pudlis**

**uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ew. upr. PDL/0146/PWBS/17**

Warszawa, 10.02.2020r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający projektu budowlanego w branży sanitarnej pod nazwą:

### **PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sporządzeniu projektu budowlanego w zakresie instalacji sanitarnych zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi) oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjno-sanitarnej:

Podpis projektanta .....

**inż. Janusz Edward Pudlis**

**upoważniony do pełnienia funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych i sieci sanitarnych upr. SUW-42/85 i SUW/75/82, nr ew. PDL/IS/1195/01**



Warszawa, 10.02.2020r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tekst jednolity z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego w branży architektonicznej pod nazwą:

**PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ 021a,021b i 021c WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ I INSTALACJI GAZOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO**

o sprawdzeniu projektu budowlanego w zakresie konstrukcji zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym techniczno-budowlanymi) oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności architektonicznej

Podpis projektanta .....

**dr inż., arch. Piotr Leon Narloch**

**uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ew. upr. 10/KPOKK/2017**



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-WNL-3FX-ECR \***

Pan DANIEL OJDANA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0015/15  
adres zamieszkania ul. KOŚCIUSZKI 109, 07-100 WĘGRÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-08 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-S5E-1FJ-R5Q \*

Pan Leszek Pudlis o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0172/17  
adres zamieszkania ul. Sportowa 32 m. 8, 16-400 Suwałki  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-29 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-HWF-PFU-6P2 \*

Pan Janusz Pudlis o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1195/01

adres zamieszkania ul. Radomska 8, 16-400 Suwałki

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-10 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.