

**OPRACOWANIE :**

# PROJEKT WYKONAWCZY

"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".

## BRANŻA ARCHITEKTONICZNA I OGÓLNOBUDOWLANA

**ADRES INWESTYCJI:**

Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej,  
ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław,  
Obręb GAJ nr obrębu 0013, działka 111/4 AM9

**INWESTOR :**

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu,  
Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław

**KATEGORIA OBIEKTU :**      Kategoria    IX k=4,0    w=2,5

Projektant /specjalność architektoniczna/:  
mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior  
Upr. bud. Nr 5181/GD/92

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### OPIS TECHNICZNY

1.	Przedmiot opracowania	str. 2
2.	Podstawa opracowania	str. 2
3.	Opis stanu istniejącego	str. 3
4.	Zestawienie pomieszczeń – inwentaryzacja	str. 4
5.	Wnioski i zalecania	str. 4
6.	Projektowana przebudowa. Opis robot ogólnobudowlanych	str. 4
7.	Wykończenie pomieszczeń	str. 7
8.	Ochrona przed drganiami i wibracjami	str. 9
9.	Podstawowe dane techniczne (po przebudowie)	str. 9
10.	Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych	str. 9
11.	Ochrona konserwatorska	str. 9
12.	Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	str. 9
13.	Ochrona przeciwpożarowa	str. 10
14.	Uwagi końcowe	str. 10

### ZAŁĄCZNIKI

Oświadczenie projektanta	str. 12
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 13
Orzeczenie techniczne	str. 16
Zaświadczenia o przynależności do samorządów zawodowych	str. 17
Uzgodnienie rzeczoznawcy ds. higieniczno-sanitarnych, BHP	na rys. nr 5
Uzgodnienie rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń P.POŻ.	na rys. nr 5

### INWENTARYZACJA ZDJĘCIOWA

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1i	PLAN SYTUACYJNY
Rys. 2i	RZUT PIWNICY – INWENTARYZACJA
Rys. 3i	PRZEKRÓJ A-A, B-B, C-C - INWENTARYZACJA
Rys. 4	RZUT PIWNICY - ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH
Rys. 5	RZUT PIWNICY - PROJEKT
Rys. 6	PRZEKRÓJ A-A, B-B, C-C
Rys. 7	ZESTAWIENIE STOLARKI
Rys. 8	NADPROŻE

### Tabela wyposażenia pomieszczeń i specyfikacja

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest:

Projekt wykonawczy:

"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".

Adres inwestycji:

Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej,  
ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław,  
Obręb GAJ nr obrębu 0013, działka 111/4 AM9

Inwestor:

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1,  
50-367 Wrocław

### **2. Podstawa opracowania**

Umowa z Inwestorem,  
Inwentaryzacja pomieszczeń,  
Wizja lokalna w miejscu inwestycji,  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,  
Polska Norma PN – EN ISO – 6946:1999 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Polska Norma PN – B – 02025:2001 „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej”,  
Polska Norma PN – B – 03430:1983 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – wymagania”,

Robocze uzgodnienia z inwestorem,  
Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji,  
Podstawowa literatura i normy,  
Obowiązujące akty prawne,  
Wizja własna.

### 3. Opis stanu istniejącego

Budynek posiada bryłę prosta i mimo podziału na budynki A i B tworzy jedna zorganizowana całość dającą możliwość spełnienia założeń programowych i powiązań funkcjonalnych oraz podkreślającą prestiż reprezentacyjnego obiektu nauki i szkolnictwa wyższego. Jest to budynek o charakterze badawczo-naukowo-dydaktycznym, zawiera katedry i zakłady duże lub średnie z pracowniami specjalistycznymi, przeznaczony na potrzeby Wydziału Farmacji Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

Całość założenia w kształcie litery L - z częścią wschodnią zamykającą układ od strony ulicy Borowskiej, oraz skrzydłem południowym okalającym wewnętrzny dziedziniec tworzy spójny układ geometryczny.

Obiekt zlokalizowany jest na terenie działek w obrębie ewidencyjnym Gaj, w jednostce ewidencyjnej Wrocław.

Budynek ma charakter zabudowy jednokubaturowej wielokondygnacyjnej (3 kondygnacje nadziemne i 1 kondygnacja podziemna) o wysokości zabudowy nieprzekraczającej 22m wysokości.

W kondygnacji podziemnej znajdują się pomieszczenia techniczne, magazynowe, miejsca postojowe dla rowerów, pomocnicze pomieszczenia laboratoryjne.

Obszar Inwestycji, oraz nieruchomości na nim zlokalizowane stanowią własność Inwestora oraz pozostają pod jego zarządem.

#### Dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy (budynku A i B):	4.924,85	m2
Powierzchnia zabudowy dodatkowa (zbiornik ciekłego azotu):	28,08	m2
Pow. użytkowa (budynku A i B):	13.199,5	m2
Powierzchnia części budynku objętego zakresem opracowania:	140,05	m2

#### Pozostałe parametry istniejącego obiektu:

Kubatura netto (budynku A i B) razem:	46.968,22	m3
Wysokość budynku:	ok. 16.00	m
Grupa wysokościowa:	- SW (średniowysokie – wysokość do 25 m)	

Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Liczba kondygnacji nadziemnych:	3

Wymiary budynku nie ulegają zmianie.

Układ przestrzenny budynku jest zgodny z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

Budynek wyposażony jest we wszystkie instalacje, niezbędne do funkcjonowania:

- wod-kan,
- elektryczną,
- co. - zasilanie z elektrociepłowni przez węzeł cieplny,
- telekomunikacyjną,
- odgromową,
- wentylacyjną,
- gazową.

Pomieszczenia piwniczne objęte opracowaniem wymagają remontu w zakresie wykończenia wnętrz oraz wyposażenia instalacyjnego.

#### 4. Zestawienie pomieszczeń – inwentaryzacja

B-1.P.06	pom. laboratoryjne	71,26 m2
B-1.P.09A	śluza osobowa	4,28 m2
B-1.P.09B	pom. pomocnicze	4,14 m2
B-1.P.09C	pom. zamrażarek	40,21 m2
B-1.P.10	pom. laboratoryjne	20,16 m2
RAZEM:		140,05 m2

#### 5. Wnioski i zalecania

W wyniku oględzin stwierdzono, że przedmiotowy budynek jest w dobrym stanie technicznym, nadaje się do przebudowy, a także dalszego użytkowania.

#### 6. Projektowana przebudowa. Opis robot ogólnobudowlanych

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i adaptacja części pomieszczeń piwnicznych budynku. Planowane prace mają na celu dostosowanie części pomieszczeń do potrzeb Biobanku.

Projektowana przebudowa nie wprowadza nowych funkcji w budynku, nie powoduje też zwiększenia ilości osób, nie powoduje, więc zwiększenia zapotrzebowania na miejsca parkingowe.

Liczba osób przebywających w poszczególnych pomieszczeniach:

B-1.P.06	pom. laboratoryjne:	3 osoby
B-1.P.09 A	śluza osobowa:	2 osoby
B-1.P.09 B	pom. pomocnicze:	1 osoba
B-1.P.09 C	pom. zamrażarek:	3 osoby
B-1.P.10	pom. laboratoryjne:	3 osoby
Praca w trybie:      czasowy pobyt ludzi (2-4 h /dzień/ pracownik)		

Użytkownicy Biobanku mogą korzystać z łazienek ogólnodostępnych zlokalizowanych w pozostałej części budynku, odległość do których zgodnie z przepisami (poza zakresem opracowania).

Projektowana przebudowa części pomieszczeń piwnicznych polegać będzie na wykonaniu robót budowlanych, które realizowane będą w podstawowych zakresach tj.:

- wstawienia nowych drzwi (wykonanie nadproża);
- zamurowanie otworu w ścianie;
- wyremontowanie istniejącej posadzki gresowej w pomieszczeniach (naprawa pięknieć, ewentualna wymiana płytek gresowych);
- wykonania nowej posadzki (wymiana posadzki z **linoleum** na gres);
- wykonania robót budowlanych i wykończeniowych w pomieszczeniach piwnicznych w celu adaptacji na pomieszczenia Biobanku, oraz instalacjami (zgodnie z projektami branżowymi).

## **Projektowane rozwiązania budowlane**

Roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe:

- Poszerzenie otworu drzwiowego (nowe nadproże);
- Wykucie bruzd w istniejących posadzkach (podkładach betonowych) na rozprowadzenie instalacji (zgodnie z projektem instalacji sanitarnych i elektrycznych)
- Wykucie bruzd w istniejących posadzkach (podkładach betonowych) na podejścia kanalizacyjne (zgodnie z projektem instalacji sanitarnych)
- Wykucie ościeżnic drzwiowych
- Skucie okładzin z płytek ceramicznych
- Skucie odpadających tynków
- Skucie istniejących warstw posadzkowych (w tym wywóz gruzu)
- Demontaż drzwi
- Demontaż mebli i wyposażenia

## **Posadzki**

Gres antypoślizgowy we wszystkich pomieszczeniach,

## **Ściany i sufity**

Zabudowę otworu w istniejących ścianach należy wykonać z płyt g.k. na stelażu metalowym, istniejące drzwi należy pozostawić.

Sufity podwieszane systemowe istniejące, należy uzupełnić brakujące kasetony, oraz ściany i sufity do pomalowania farbą zmywalną umożliwiającą ich mycie i dezynfekcję.

## **Stolarka drzwiowa**

- metalowa

Drzwi powinny posiadać przeszklenia, oraz powinny być antypaniczne.

Drzwi z pomieszczenia ze zbiornikami kriogenicznymi ze względów bezpieczeństwa powinny otwierać się w stronę na korytarz.

### **Nadproża**

W miejscach nowych otworów zaprojektowano stalowe nadproże złożone z rygli 2U160. Profili połączone ze sobą ściągami i przewiązkami.

### **Instalacje sanitarne**

Zaprojektowano wentylację mechaniczną i klimatyzację (zgodnie z projektem branżowym). Wloty do kanałów wentylacji należy zakończyć kratkami w kolorze białym. Zaprojektowana wentylacja zapewnia wymaganą wymianę powietrza w pomieszczeniach. Kanały wentylacji mechanicznej należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

### **Instalacje elektryczne i teletechniczne**

Należy wykonać nowe instalacje elektryczne i teletechniczne - zgodnie z projektem branżowym.

### **Izolacje akustyczne**

Wszystkie kanały wentylacji mechanicznej, które nie zostały zaizolowane ze względów technologicznych, należy przed obudowaniem owinać matami z wełny mineralnej (zgodnie z projektem wentylacji mechanicznej).

### **Izolacje przeciwwilgociowe ścian**

W celu zabezpieczenia ścian od powstania pleśni, wszystkie ściany przed pomalowaniem farbą należy zagruntować specjalnym środkiem przeciwgrzybicznym (*płyn do wykonywania wtórnych izolacji przeciwwilgociowych - służy do uszczelniania kapilar w murach betonowych, ceglanych, kamiennych oraz drobnych pęknięć o szerokości do 0,5 mm, wprowadzany grawitacyjnie poprzez aplikację pędzlem*).

*Właściwości:*

- *Głęboko penetrujący*
- *Hydrofobowy*
- *Zamykający kapilary*
- *Reaktywny*
- *Wzmacniający podłoże*

*Płyn można stosować na bardzo wilgotnych powierzchniach murów, tynków, gazobetonu, betonów w celu uzyskania suchego podłoża.*

*Płyn można nakładać na powierzchnie pionowe i poziome. Może być on użyty do uszczelniania murów fundamentowych od strony piwnic oraz uszczelnień strukturalnych gazobetonu. Nie należy stosować na podłożach zawierających gips. Rozmiary opakowań - kanister plastikowy 30 kg.*

## 7. Wykończenie pomieszczeń

### Tynki

W pomieszczeniach należy wyremontować tynki kategorii IV, odpadające tynki należy skuć i wykonać nowe (część rysunkowa).

### Malowanie

Malowanie ścian i sufitów farbą lateksową zmywalną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych, wycieranie i uszkodzenia mechaniczne do pełnej wysokości.

Farba powinna być przeznaczona do pomieszczeń o przewidywanej dużej eksploatacji, o szczególnej odporności na wielokrotne wycieranie. O tej właściwości farby informują parametry dwóch powszechnie stosowanych norm odporności: PN-EN 13300 lub PN 92/C-81517.

Klasyfikacja wg normy PN-EN 13300 zakłada badanie odporności farb wg normy ISO 11998.

Zgodnie z nią farby dzieli się na klasy od pierwszej do piątej, ale tylko pierwsze dwie (klasa I i II) pozwalają na nazwanie farby produktem o wysokiej odporności mechanicznej, a konkretnie odporności na szorowanie na mokro.

Powłoki wykonane z farb zakwalifikowanych do klasy I pozwalają na wykonanie 200 cykli szorowania zanim nastąpi ubytek grubości powłoki o 5 µm. W przypadku farb z klasy II ubytek, po tej samej liczbie cykli, może wynieść od 5 do 20 µm.

### Posadzki

W projekcie przyjęto wymianę części posadzki z **linoleum** na gres (pom. zamrażarek). Należy zerwać wierzchnie warstwy posadzkowe, a istniejące podłoża – w zależności od ich stanu technicznego - wyremontować i wyrównać. Nowe posadzki wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i opisem w tabelkach – część rysunkowa.

Należy wyremontować istniejące posadzki gresowe w pozostałych pomieszczeniach (naprawa pęknięć, wymiana płytek gresowych).

*Uwaga: Połączenie ścian z podłogami powinno być wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję zgodnie z §29 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ZDROWIA z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.*

### Gres w pomieszczeniach:

W projekcie przyjęto posadzka gresowa antypoślizgowa 30x30 cm

- płyty gresowe klejone do podłoża na kleju plastycznym – 2 cm
- izolacja (folia w płynie).

### Dane techniczne:



Grubość średnia (mm)	8,5
Nasiąkliwość średnio (%)	0,05
Wytrzymałość na zginanie średnio (N/mm <sup>2</sup> )	50
Plamienie (klasa)	4
Mrozoodporność	mrozoodporna
Odporność na ścieranie wgłębne	112
Właściwości przeciwpoślizgowe	R9

*Uwaga:*

*Posadzki na styku pomieszczeń należy łączyć bezprogowo (w razie potrzeby należy skuć część istniejącego podkładu cementowego),  
Wszystkie posadzki powinny być antypoślizgowe.*

### **Stolarka drzwiowa**

W pomieszczeniach zaprojektowano nowe drzwi metalowe o szerokościach zgodnych z aktualnie obowiązującymi przepisami. W drzwiach wejściowych do pomieszczeń B-1.P.09A, B-1.P.09B, B-1.P.06, B-1.P.10 jest zapewniona kontrola dostępu.

Drzwi powinny posiadać właściwości eksploatacyjne określone i sklasyfikowane przez producenta zgodnie z PN-EN 14351-1:2006.

Przed przystąpieniem do montażu drzwi należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ścian,
- stan wykończenia i prawidłowość wykonania ościeży,
- zgodność wymiarów otworów z wymiarami podanymi w dokumentacji projektowej,
- czy wymiary drzwi oraz otworów umożliwiają prawidłowe ustawienie i podparcie z zachowaniem właściwej szerokości szczeliny na obwodzie pomiędzy ościeżem a ościeżnicą.

### **Nadproża**

W miejscach nowych otworów zaprojektowano stalowe nadproże złożone z rygli 2U160, połączone ze sobą ściągami i przewiązkami.

Nadproża – należy wyszpałdować, osiatkować i otynkować do uzyskania klasy odporności ogniowej REI 120.

### **Sufity podwieszane i obudowy**

Powinny być zapewniony dostęp do instalacji biegnących nad sufitami.

Sufity podwieszane systemowe istniejące, należy uzupełnić brakujące kasetony, oraz ściany i sufity do pomalowania farbą zmywalną umożliwiającą ich mycie i dezynfekcję.

## 8. Ochrona przed drganiami i wibracjami

Urządzenia laboratoryjne emitujące drgania wyposażone powinny być fabrycznie w odpowiednie wibroizolacje zapobiegające przenoszeniu się wibracji i drgań na fundamenty i konstrukcje wsporcze.

Projektowane wyposażenie Biobanku nie wykazuje znaczących oddziaływań wynikających z emisji wibracji lub promieniowania a jego eksploatacja nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza teren planowanej inwestycji.

## 9. Podstawowe dane techniczne (po przebudowie)

Część piwnicy (objętej opracowaniem):

Wysokość kondygnacji netto: 3,00 m

Powierzchnia użytkowa (część piwnicy): 140,05 m<sup>2</sup>

### Zestawienie pomieszczeń

B-1.P.06	pom. laboratoryjne	71,26 m <sup>2</sup>
B-1.P.09A	śluza osobowa	4,28 m <sup>2</sup>
B-1.P.09B	pom. pomocnicze	4,14 m <sup>2</sup>
B-1.P.09C	pom. zamrażarek	40,21 m <sup>2</sup>
B-1.P.10	pom. laboratoryjne	20,16 m <sup>2</sup>
RAZEM:		140,05 m <sup>2</sup>

## 10. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek w całości dostosowany został do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Zarówno na poziomie parteru, oraz I piętra - II piętra, dostępne są toalety dla osób niepełnosprawnych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa zapewniono dostępność dla osób niepełnosprawnych ruchowo do wszystkich projektowanych ogólnodostępnych pomieszczeń oraz otoczenia budynku.

## 11. Ochrona konserwatorska

Obszar inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej zabytków.

## 12. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych

## **obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i sanitarno-epidemiologicznymi obowiązującymi dla obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi. Zgodnie z klasyfikacją podaną w ROZPORZĄDZENIU RADY MINISTROW z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. (Dz. U. Nr 179, poz. 1490) inwestycja, nie oddziałuje szkodliwie na środowisko.

### **13. Ochrona przeciwpożarowa**

Istniejący budynek całkowicie spełnia wymogi ochrony przeciwpożarowej. Po adaptacji wybranych pomieszczeń, nie zmieniają się warunki ochrony ppoż. całego budynku.

Klasa odporności pożarowej i klasa zagrożenia ludzi nie ulegają zmianie.

Projektowane pomieszczenia Biobanku znajdują się w II strefie pożarowej. II - strefa obejmuje kondygnację podziemną w budynku B osie 13-22, powierzchnia 811 m<sup>2</sup>.

[Lokalizacja stref pożarowych w budynku pozostaje bez zmian.](#)

[Odporność ogniowa dla przejść instalacyjnych nie jest wymagana.](#)

### **14. Uwagi końcowe**

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych wyroby i zestawy wyrobów powinny posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, lub jeśli są przedmiotem norm państwowych – zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

Materiały wykończeniowe muszą posiadać atesty i aprobaty ITB i PZH, dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany projektowe należy uzgadniać z projektantem.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” - Warszawa 1990 r. oraz obowiązującymi przepisami, instrukcjami producentów i sztuką budowlaną.

Do rozpoczęcia robót można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie materiały budowlane i urządzenia przed montażem należy uzgodnić z inwestorem.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, pod nadzorem osób uprawnionych.

Projektant /specjalność architektoniczna/:

mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior  
Upr. bud. Nr 5181/GD/92

.....  
(Podpis)

# **ZAŁĄCZNIKI**

Data opracowania: 28 stycznia 2019 r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

**Projekt wykonawczy**, "Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu ",

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, zasadami wiedzy technicznej i technologicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi oraz polskimi normami wprowadzającymi normy europejskie lub europejskie aprobaty techniczne i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Jestem wpisany na listę członków właściwej izby i posiadam stosowną aktualną polisę OC.

Projektant /specjalność architektoniczna/:

mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior  
Upr. bud. Nr 5181/GD/92

.....  
(Podpis)

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**  
**I OCHRONY ZDROWIA**

**Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej,  
ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław,  
Obręb GAJ nr obrębu 0013, działka 111/4 AM9

**DO PROJEKTU** "Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych  
na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we  
Wrocławiu".

**Inwestor, adres:**

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1,  
50-367 Wrocław.

**Projektant /specjalność architektoniczna/:**

mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior  
Upr. bud. Nr 5181/GD/92

**Adres:**

ul. Górska 41D / 4  
80-292 Gdańsk

## **Cześć opisowa**

### **1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Projektowana przebudowa części pomieszczeń piwnicznych polegać będzie na wykonaniu robót budowlanych, które realizowane będą w podstawowych zakresach tj.:

- wstawienia nowych drzwi (wykonanie nadproża);
- zamurowanie otworu w ścianie;
- wyremontowanie istniejącej posadzki gresowej w pomieszczeniach (naprawa pięknieć, ewentualna wymiana płytek gresowych);
- wykonania nowej posadzki (wymiana posadzki z [linoleum](#) na gres);
- wykonania robót budowlanych i wykończeniowych w pomieszczeniach piwnicznych w celu adaptacji na pomieszczenia Biobanku, oraz instalacjami (zgodnie z projektami branżowymi).

### **2) Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych**

2.1) Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, w którym będą prowadzone prace budowlane objęte niniejszym zamierzeniem inwestycyjnym.

### **3) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

3.1) wzdłuż budynku, w którym będą prowadzone prace budowlane objęte niniejszym zamierzeniem inwestycyjnym, zlokalizowana jest droga wewnętrzna, chodnik oraz wejście do budynku.

### **4) Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy**

- 4.1) Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m: nie
- 4.2) Wykonywanie prac z udziałem dźwigu: nie
- 4.3) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót: prace remontowe będą prowadzone w trakcie funkcjonowania obiektu

### **5) Sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

5.1) Przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 8 - Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 12- Roboty murarskie i tynkarskie.

### **6) Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.**



6.1) Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku Policji

W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników

Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w

6.2) Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w

Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w

pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w

Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. min 1,5m .oznakować na planie j/w

Barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.

Rozmieścić tablice ostrzegawcze.

Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.

Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

6.3) Wszystkie roboty powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i prowadzone pod bezpośrednim nadzorem uprawnionych, wyznaczonych w tym celu osób

6.4) Przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków w tym zakresie.

6.5) Pracownicy i inne osoby przebywające na budowie powinny stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

6.6) Pracodawca jest obowiązany udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i urządzeń technicznych, postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia lub niebezpiecznymi oraz udzielania pierwszej pomocy. Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

6.7) Pracodawca jest obowiązany zapewnić pracownikom sprawnie funkcjonujący system pierwszej pomocy w razie wypadku, uwzględniający rodzaj i nasilenie występujących zagrożeń oraz środki udzielania pierwszej pomocy.

- organizacja robót budowlanych powinna zapewniać bezkolizyjne funkcjonowanie budowy i użytkowanie obiektu.

Projektant /specjalność architektoniczna/:

mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior

Upr. bud. Nr 5181/GD/92

Data opracowania: 28 stycznia 2019 r.

## **Orzeczenie techniczne dotyczące:**

"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".

W stropach i ścianach istniejącego budynku w obecnym czasie nie stwierdzono zarysowań, pęknięć ani uszkodzeń mogących świadczyć o istnieniu przeciążeń lub nierównomiernego osiadania konstrukcji budynku.

Zamierzona przebudowa części pomieszczeń piwnicznych polegać będzie na wykonaniu robót budowlanych, które realizowane będą w podstawowych zakresach tj.:

- wstawienia nowych drzwi (wykonanie nadproża);
- zamurowanie otworu w ścianie;
- wyremontowanie istniejącej posadzki gresowej w pomieszczeniach (naprawa pięknieć, ewentualna wymiana płytek gresowych);
- wykonania nowej posadzki (wymiana posadzki z linoleum na gres);
- wykonania robót budowlanych i wykończeniowych w pomieszczeniach piwnicznych w celu adaptacji na pomieszczenia Biobanku, oraz instalacjami (zgodnie z projektami branżowymi).

nie spowoduje zwiększenia obciążenia istniejących elementów konstrukcyjnych budynku.

Projektowana przebudowa w budynku Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław, obr. Gaj, działka 111/4 AM9, jest możliwa i nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący obiekt.

Projektant /specjalność architektoniczna/:

mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior  
Upr. bud. Nr 5181/GD/92

.....  
(Podpis)



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Bogumiła Maria Gąsior**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **5181/Gd/92**, jest wpisana na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0144**.

Członek czynny od: 22-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 19-07-2018 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**PO-0144-8YC6-5F26-3BE4-D2F7**

---

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.

Urząd Województwa  
w Gdańsku

Gdańsk

1992-08-17

b

Nr 5181/Gd/92

DECYZJA

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, 13 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :  
Dz.U.nr 69, poz.299 z dn.8.08.91 r.

Pan/i Bogumiła Gąsior

magister inżynier architekt

urodzony/a dnia 8 sierpnia 1953 roku w Sopocie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności

architektonicznej

Pan/i Bogumiła Gąsior

jest upoważniony/a do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań ;
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz ocenia-  
nia i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budow-  
nictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków  
o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.-



*[Handwritten signature]*



# **INWENTARYZACJA ZDJĘCIOWA**



*"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".*



*"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".*



*"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".*



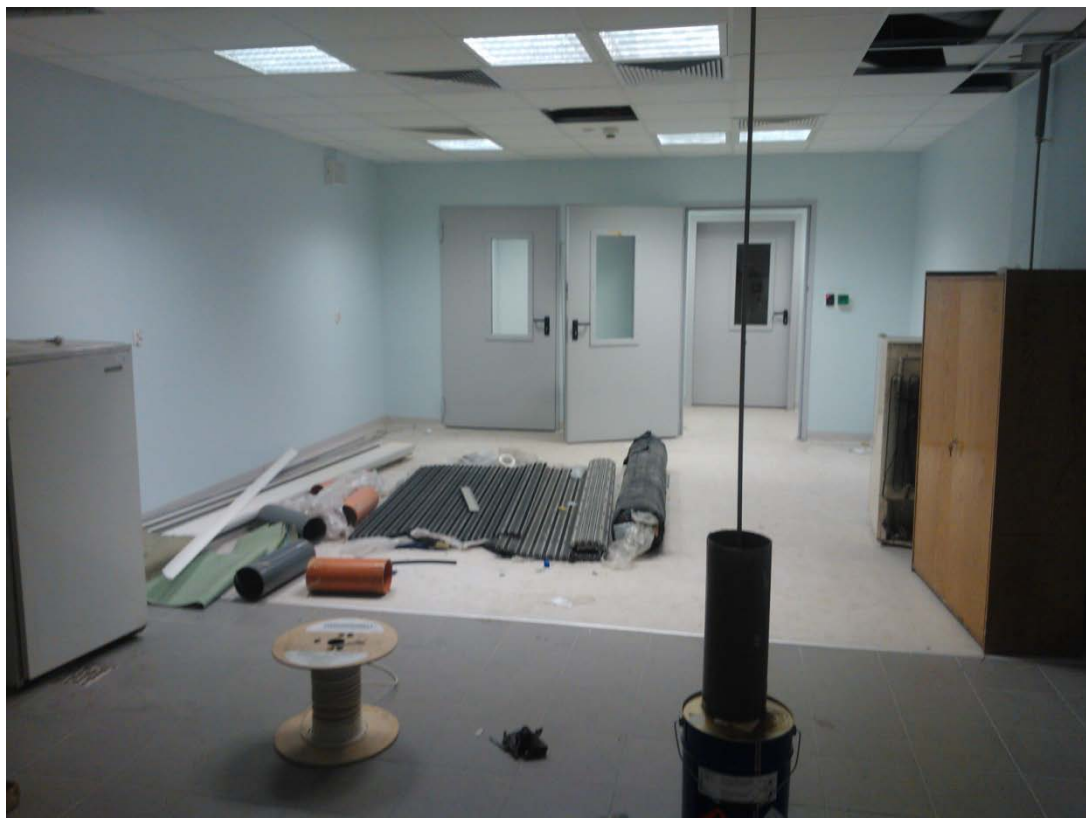


*"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".*



Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław.

*"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".*



*"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".*



*"Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".*





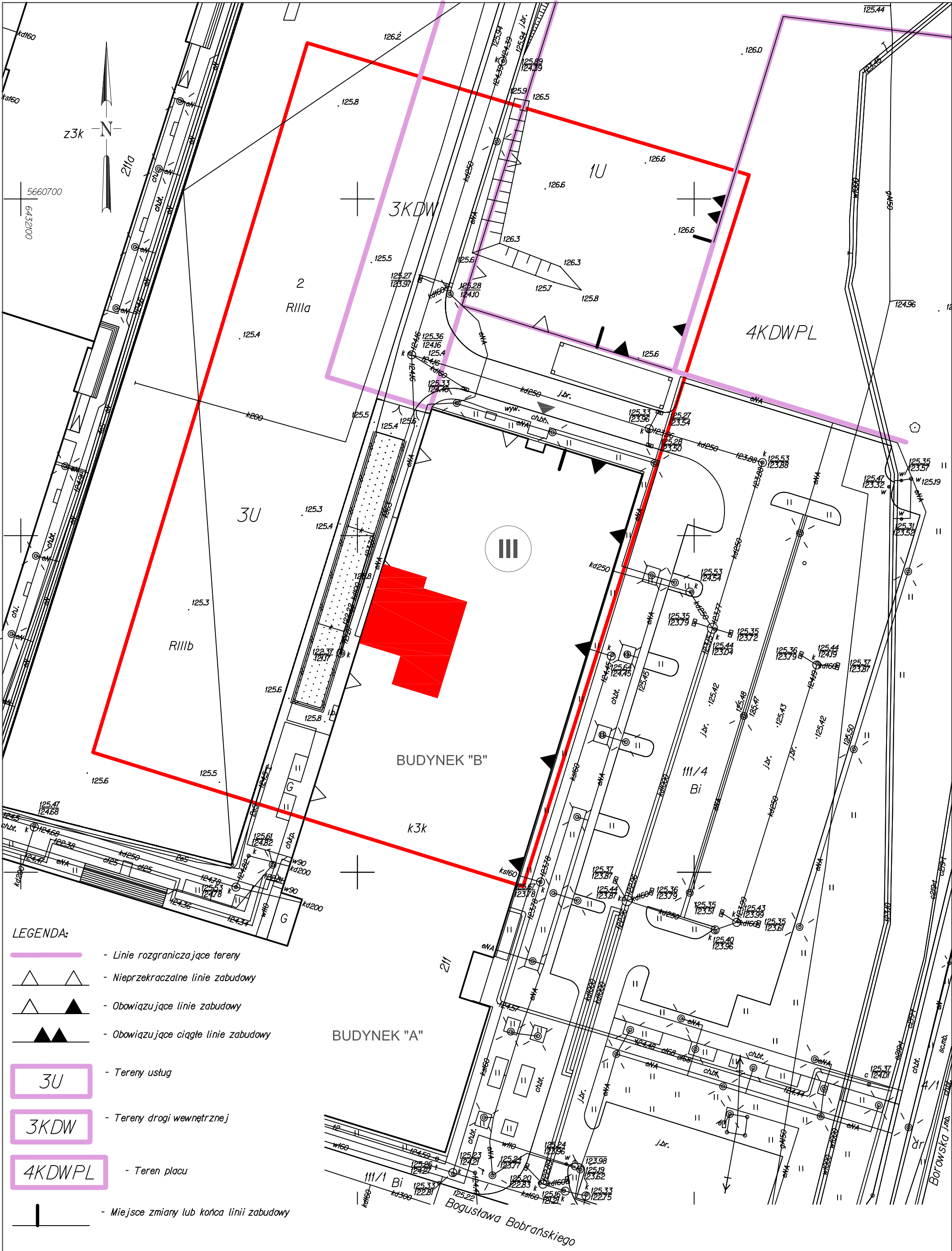


**Wymiana pękniętych płytek gresowych pom. laboratoryjne B-1.P.06**



**Uzupełnienie brakujących płytek gresowych pom. laboratoryjne B-1.P.06**

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA



- LEGENDA:
- Linie rozgraniczające tereny
  - Nieprzekraczalne linie zabudowy
  - Obowiązujące linie zabudowy
  - Obowiązujące ciągłe linie zabudowy
  - Tereny usług
  - Tereny drogi wewnętrznej
  - Teren placu
  - Miejsce zmiany lub końca linii zabudowy

WROCLAW 026401.1.  
Obręb GAJ nr obrębu 0013  
ul. Borowska 211 dz.111/4  
Nr sekcji 6148.12.23.2.3 AM 9  
Skala 1:500

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
1.Układ współrzędnych : "2000/6".  
2.Poziom odniesienia:"Kronsztadt 86".  
3.Informacje o służebnościach gruntowych mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach inwestycji - nie badano.  
4.Obszar aktualizacji zaznaczono linią przerywaną kolorem czerwonym.

6148.12.23.2.3  
13  
Opracowanie:  
"GEOBEL"  
Zakład Usług Geodezyjnych  
Marcin Belka  
54-144 Wrocław, ul. Pilczycka 201/2  
NIP 898-113-66-24 Regon 930977143  
tel. (071) 352-18-57, fax (071) 352-18-57  
mgr inż. Marcin Belka  
podpis geodeta uprawniony  
świadectwo GSK nr 18266 podpis

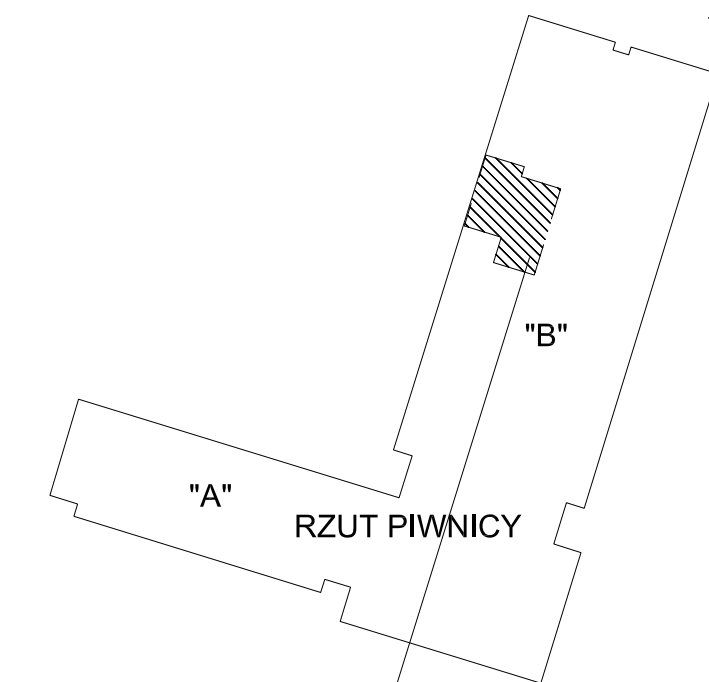
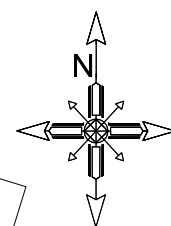
- LEGENDA:
- ZAKRES OBJĘTY OPRACOWANIEM W BUDYNKU
  - LICZBA KONDYGNACJI
  - WEJSCIE DO BUDYNKU

FRAGMENT BUDYNKU OBJĘTY OPRACOWANIEM

"A" RZUT PIWNICY

"B"

"PROJECT & DESIGN", ul. Plikarska 4, 96-321 Żabia Wola, NIP: 593-208-61-61, REGON: 141 397 880 tel. +48 889-200-157 e-mail: biuro@pracownia-projektowa.info	
TYTUŁ OPRACOWANIA: PROJEKT WYKONAWCZY "Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".	BRANŻA: Arch.
ADRES INWESTYCJI: Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław, Obręb GAJ nr obrębu 0013, działka 111/4 AM9	DATA: 28.01.2019
INWESTOR: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław	SKALA: 1:500
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY	
Imię i nazwisko:	NR RYS.
Projektant /specjalność architektoniczna/	
mgr inż. arch. Bogumiła Gasior Upr. bud. Nr 5181/GD/92	
1i	
str.	

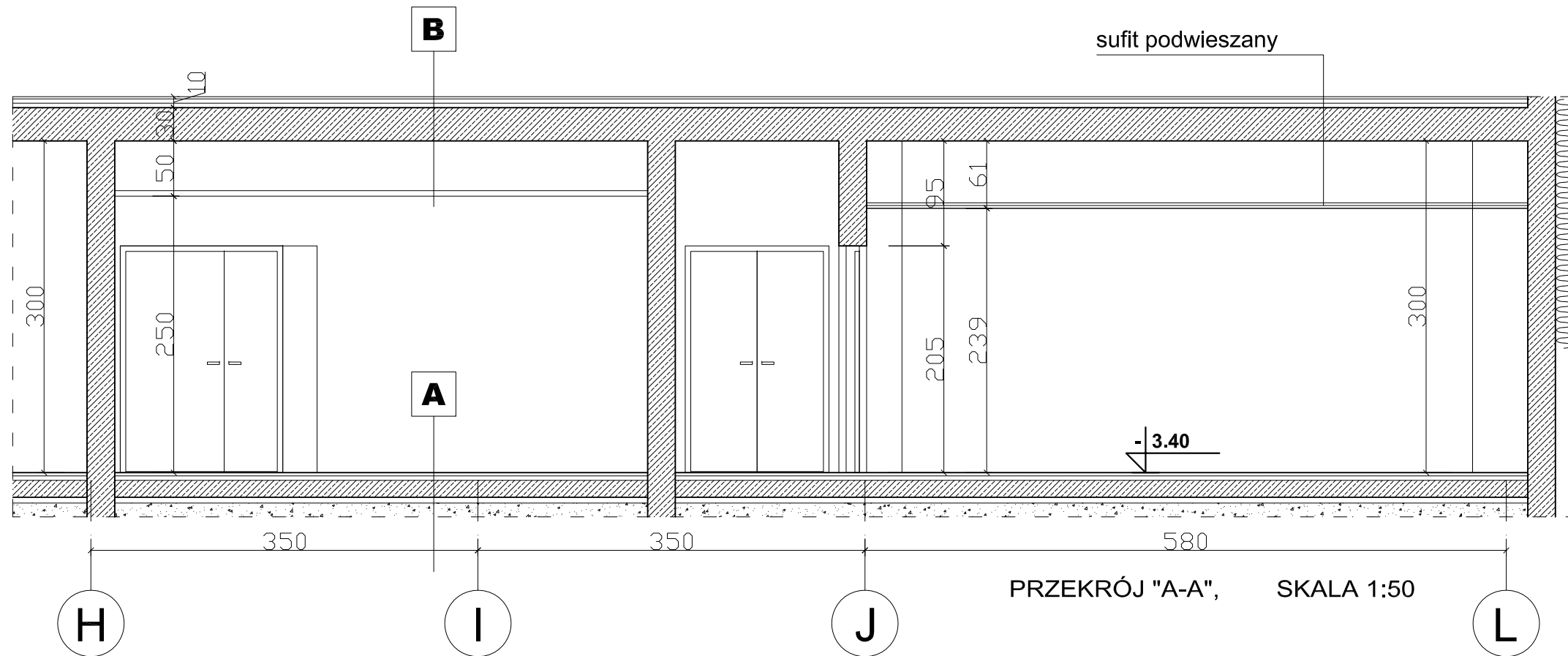


RZUT PIWNICY

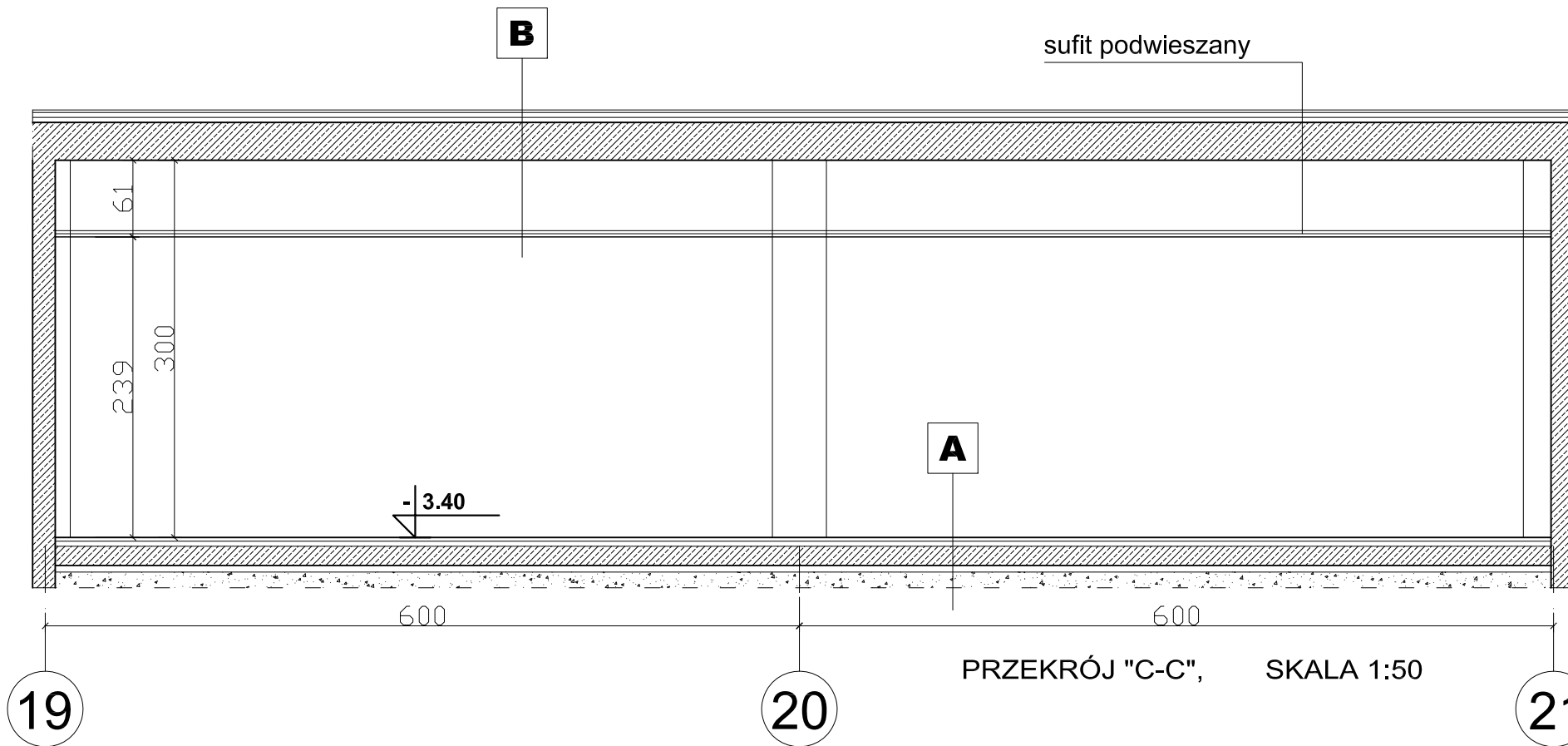
2i

Uwaga: instalacja wentylacji mechanicznej według osobnego opracowania.

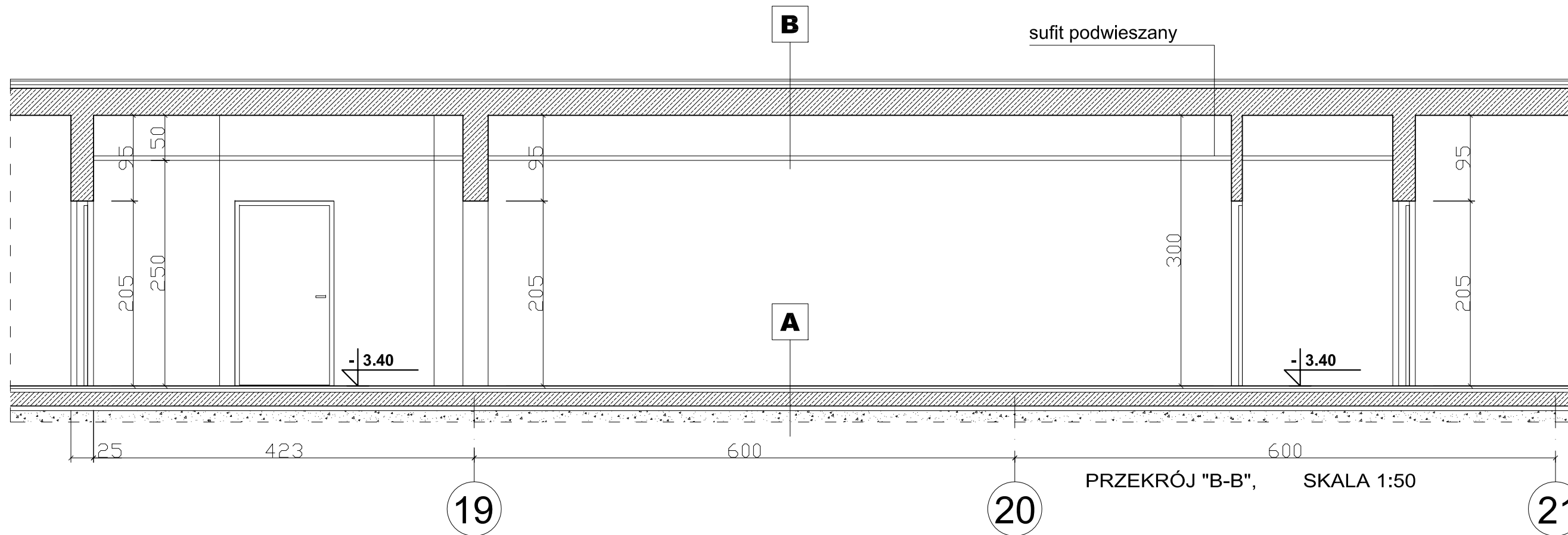




PRZEKRÓJ "A-A", SKALA 1:50



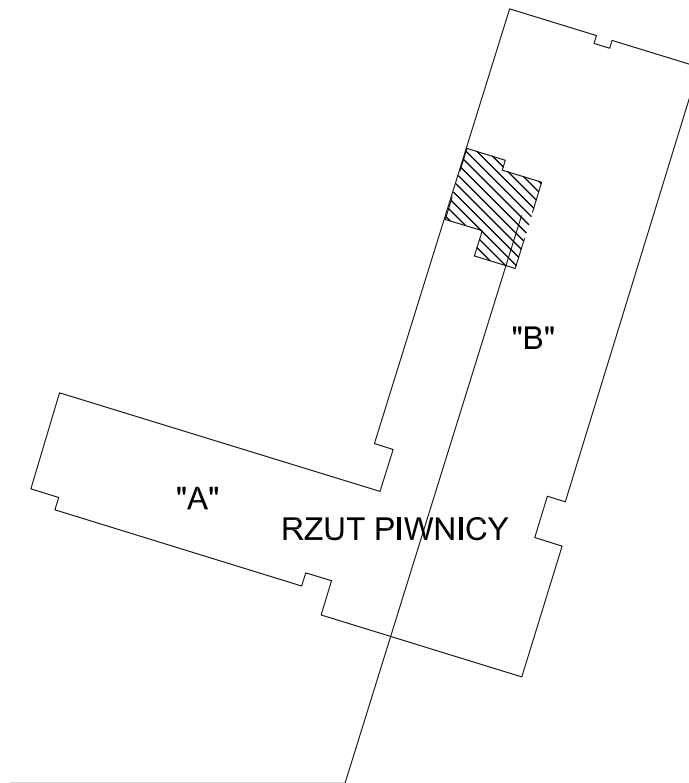
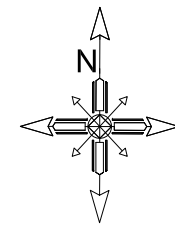
PRZEKRÓJ "C-C", SKALA 1:50



PRZEKRÓJ "B-B", SKALA 1:50

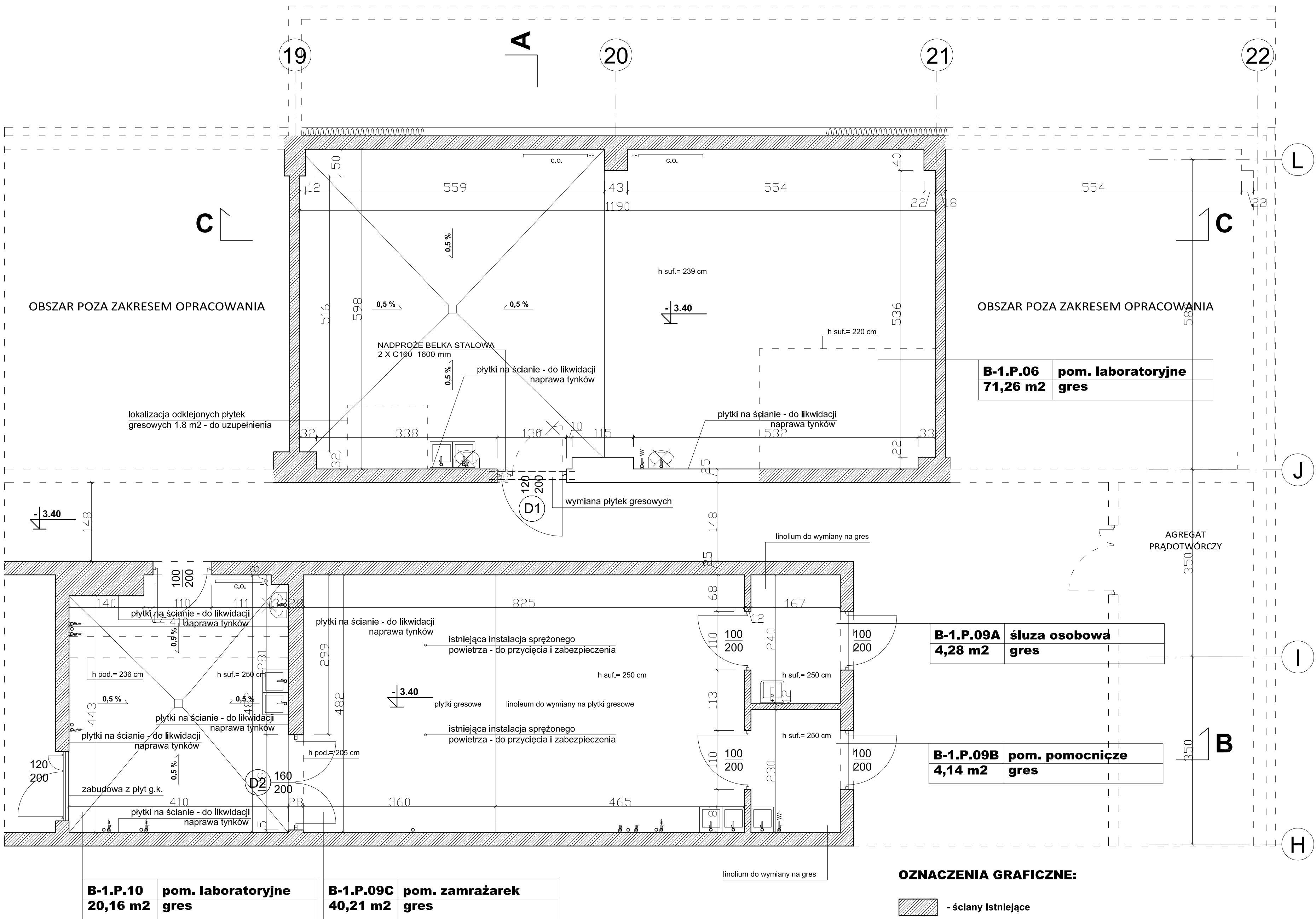
- A**
- POSADZKA GRESOWA NA KLEJU PLASTYCZNYM 3 cm
  - WYLEWKA BETONOWA 4 cm
  - PŁYTA BETONOWA ZBROJONA SIATKA 15 cm
  - PAPA TERMOZGRZEWALNA
  - BETON PODKLADOWY C/10 5 cm
  - PODSYPKA PIASKOWA WG KONSTRUKCJI

- B**
- POSADZKA WG ZESTAWIENIA POMIESZCZEŃ 2 cm
  - WYLEWKA BETONOWA 4 cm
  - IZOLACJA AKUSTYCZNA 4 cm
  - STROP ŻELBETOWY TYP FILIGRAN 30 cm
  - TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY 2 cm
  - SUFIT PODWIESZANY



FRAGMENT BUDYNKU OBJĘTY OPRACOWANIEM

"PROJECT & DESIGN", ul. Piłkarska 4, 96-321 Żabia Wola, NIP: 593-208-61-61, REGON: 141 397 880 tel. +48 889-200-157 e-mail: biuro@pracownia-projektowa.info	
TYTUŁ OPRACOWANIA: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> "Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".	BRANŻA: Arch.
ADRES INWESTYCJI: Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław, Obręb GAJ nr obrębu 0013, działka 111/4 AM9	DATA: 28.01.2019
INWESTOR: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław	SKALA: 1:50
TYTUŁ RYSUNKU: <b>PRZEKRÓJ A-A, B-B, C-C - INWENTARYZACJA</b>	
Imię i nazwisko: Projektant /specjalność architektoniczna/: mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior Upr. bud. Nr 5181/GD/92	NR RYS. <b>3i</b>
str.	



OZNACZENIA GRAFICZNE:

- ściany istniejące
- zamurowania z cegły
- fragmenty ścian do wyburzenia
- do demontażu

Uwaga: Projektowane pomieszczenia Biobanku znajdują się w II strefie pożarowej (II - strefa obejmuje kondygnację podziemną w budynku, osie 13-22), powierzchnia 811 m2. Odporność ogniowa dla przejść instalacyjnych nie jest wymagana.

Uwaga: wentylacja mechaniczna wg projektu branżowego.

FRAGMENT BUDYNKU OBJĘTY OPRACOWANIEM

"A" "B" RZUT PIWNICY

"PROJECT & DESIGN", ul. Piłkarska 4, 96-321 Żabia Wola, NIP: 593-208-61-61, REGON: 141 397 880 tel. +48 889-200-157 e-mail: biuro@pracownia-projektowa.info	
TYTUŁ OPRACOWANIA: PROJEKT WYKONAWCZY "Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".	BRANŻA: Arch.
ADRES INWESTYCJI: Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław, Obręb GAJ nr obrębu 0013, działka 111/4 AM9	DATA: 28.01.2019
INWESTOR: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław	SKALA: 1:50
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIWNICY - ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH	
Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior Upr. bud. Nr 5181/GD/92	NR RYS. 4
str.	



Spis wyposażenia stosowanych na rys. nr 5

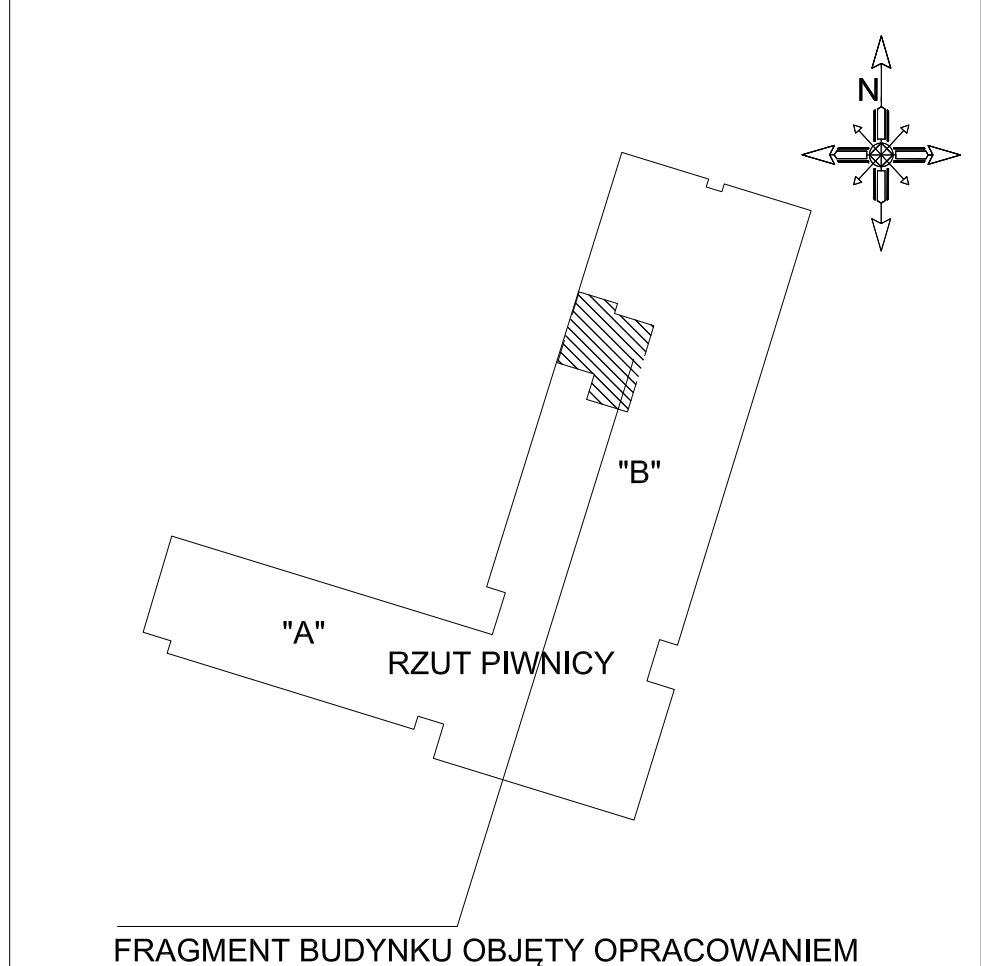
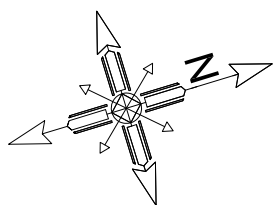
[illegible]

Uwaga: wentylacja mechaniczna wg projektu branżowego.

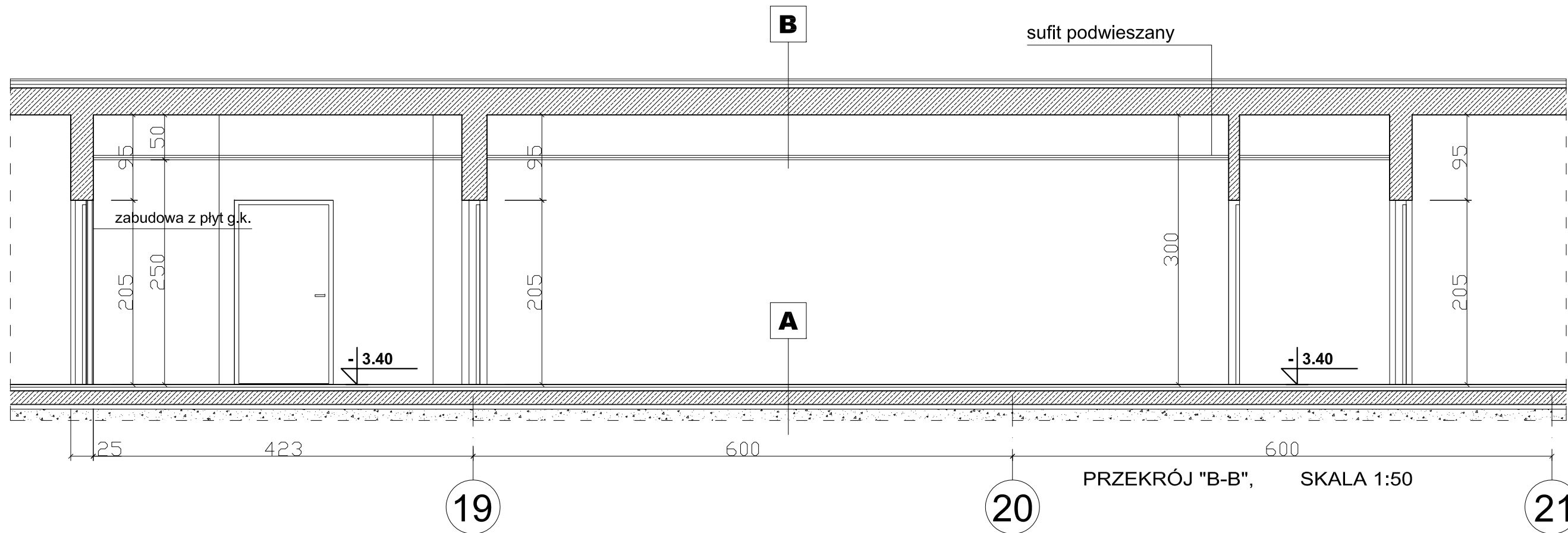
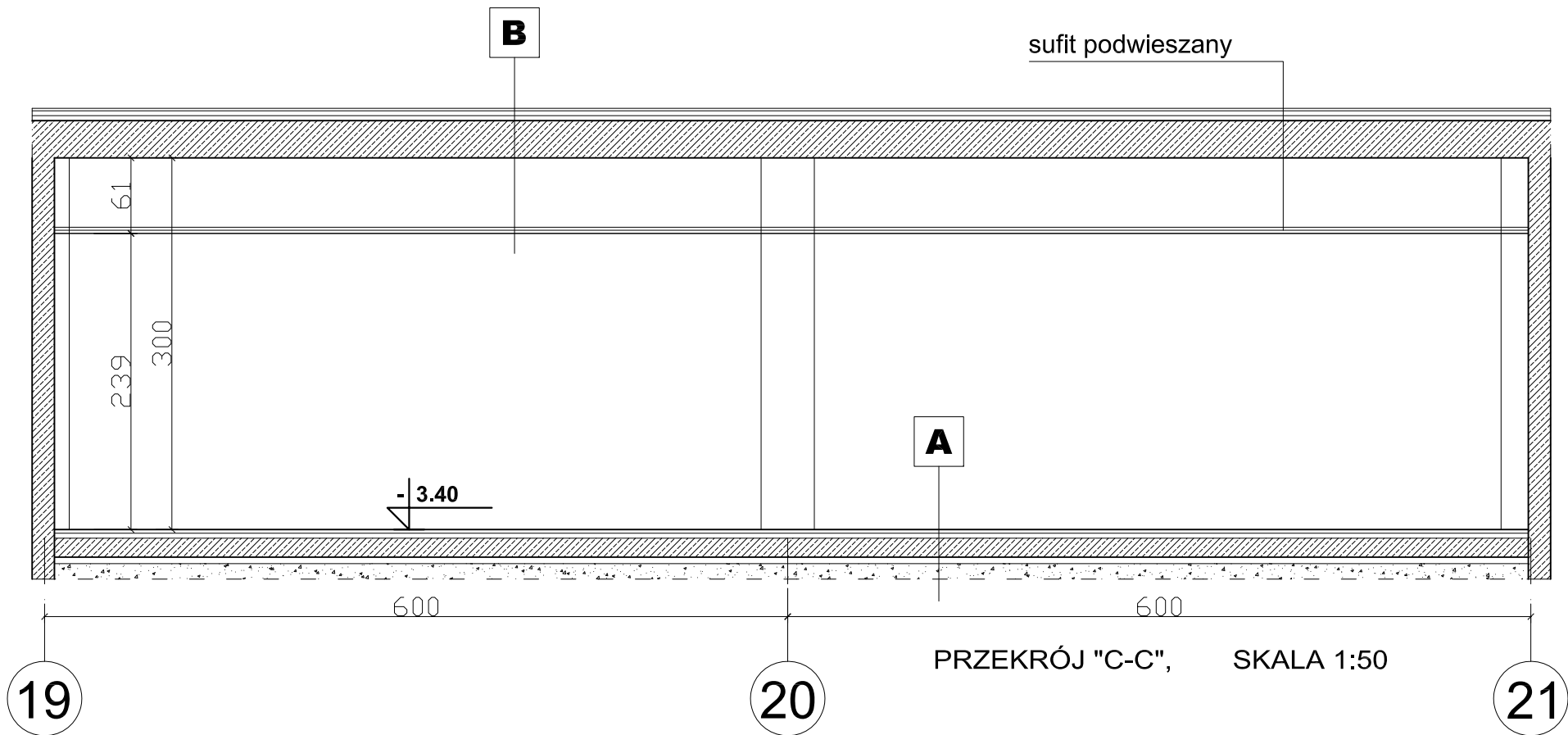
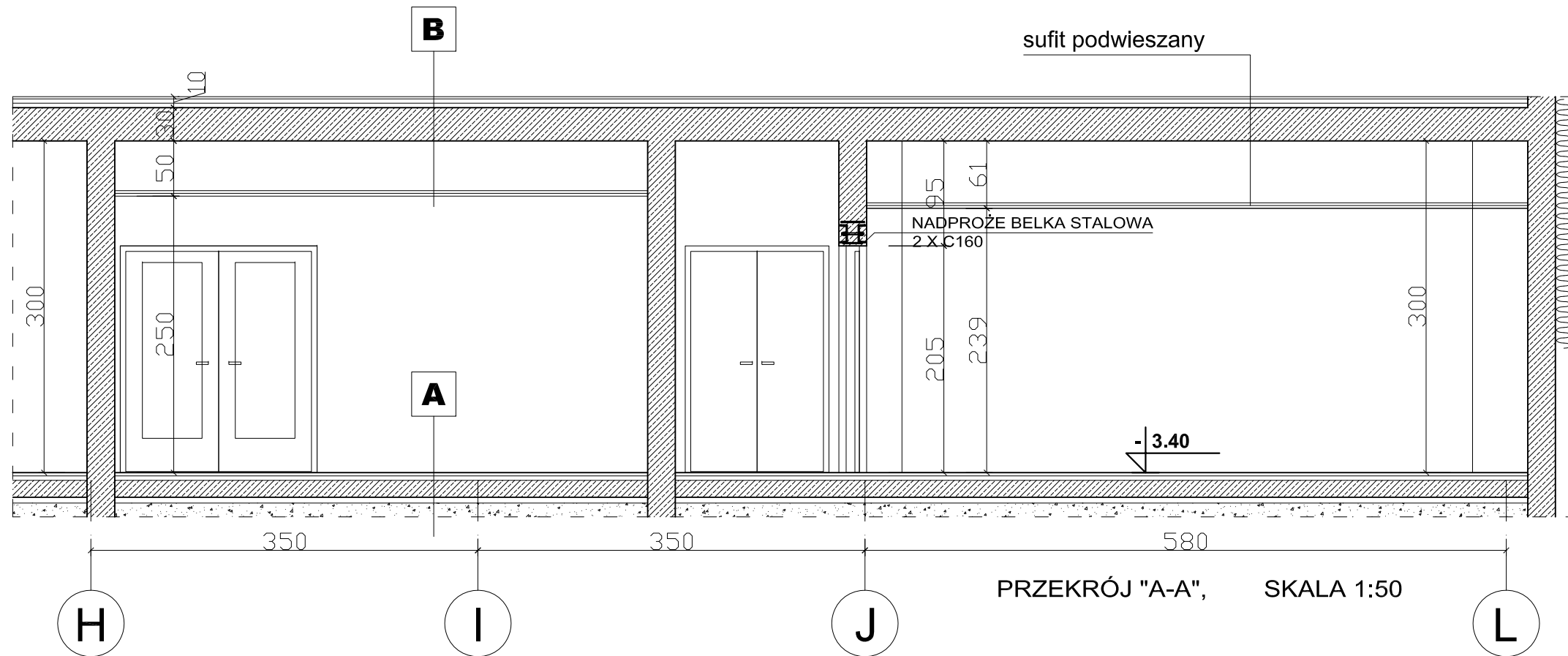


Diagram illustrating the equipment for the disinfection process:

- złowczywak z baterią łokciową
- dozownik z mydłem
- dozownik ze środkiem dezynfekującym
- kosz na zużyte ręczniki papierowe
- pojemnik na ręczniki papierowe
- waga przemysłowa 150 kg
- butla CO<sub>2</sub> 40L

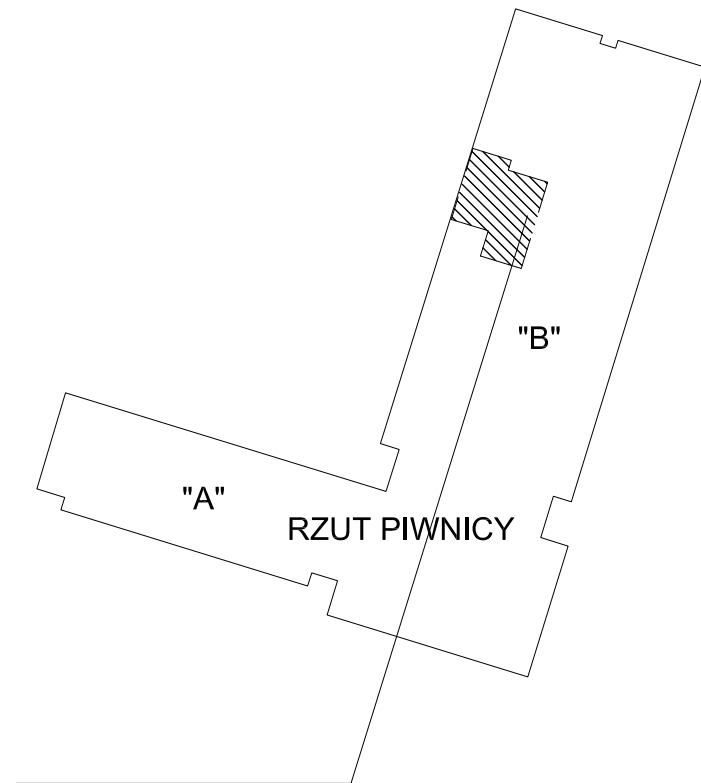
5





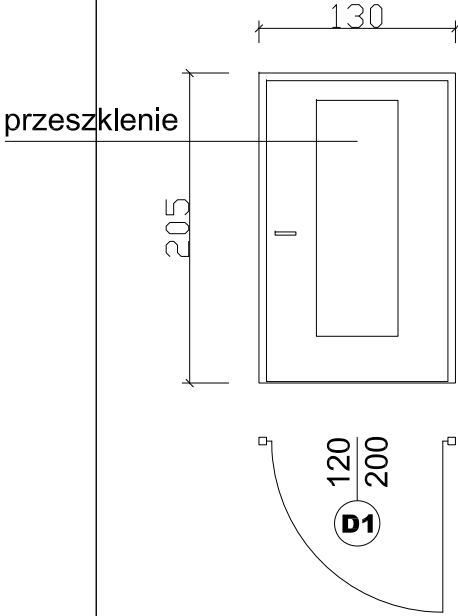
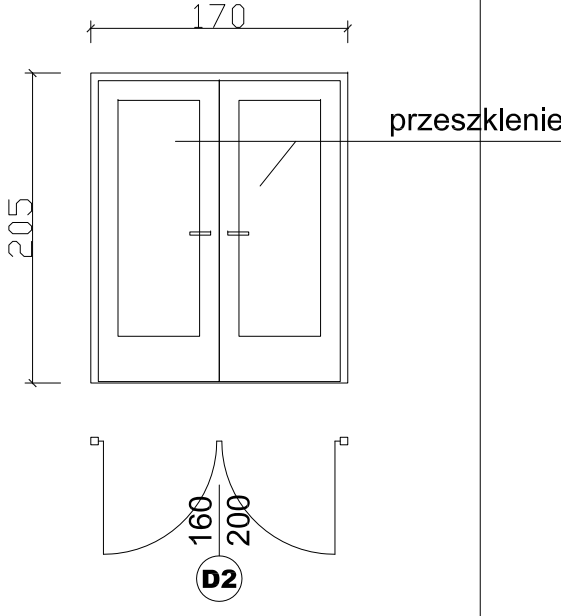
- A**
- POSADZKA GRESOWA NA KLEJU PLASTYCZNYM 3 cm
  - WYLEWKA BETONOWA 4 cm
  - PŁYTA BETONOWA ZBROJONA SIATKA 15 cm
  - PAPA TERMOZGRZEWALNA
  - BETON PODKLADOWY C/10 5 cm
  - PODSYPKA PIASKOWA WG KONSTRUKCJI

- B**
- POSADZKA WG ZESTAWIENIA POMIESZCZEŃ 2 cm
  - WYLEWKA BETONOWA 4 cm
  - IZOLACJA AKUSTYCZNA 4 cm
  - STROP ŻELBETOWY TYP FILIGRAN 30 cm
  - TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY 2 cm
  - SUFIT PODWIESZANY

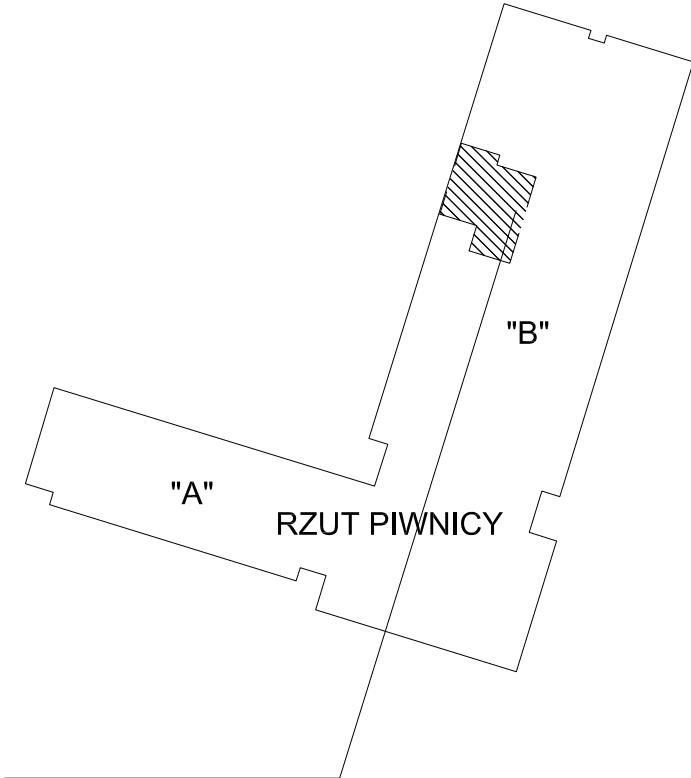
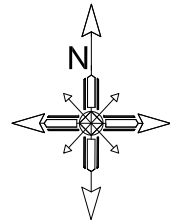


FRAGMENT BUDYNKU OBJĘTY OPRACOWANIEM

"PROJECT & DESIGN", ul. Piłkarska 4, 96-321 Żabia Wola, NIP: 593-208-61-61, REGON: 141 397 880 tel. +48 889-200-157 e-mail: biuro@pracownia-projektowa.info	
TYTUŁ OPRACOWANIA: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> "Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".	BRANŻA: Arch.
ADRES INWESTYCJI: Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław, Obręb GAJ nr obręb 0013, działka 111/4 AM9	DATA: 28.01.2019
INWESTOR: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław	SKALA: 1:50
TYTUŁ RYSUNKU: <b>PRZEKRÓJ A-A, B-B, C-C</b>	
Imię i nazwisko: Projektant /specjalność architektoniczna/ mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior Upr. bud. Nr 5181/GD/92	NR RYS. <b>6</b>
str.	

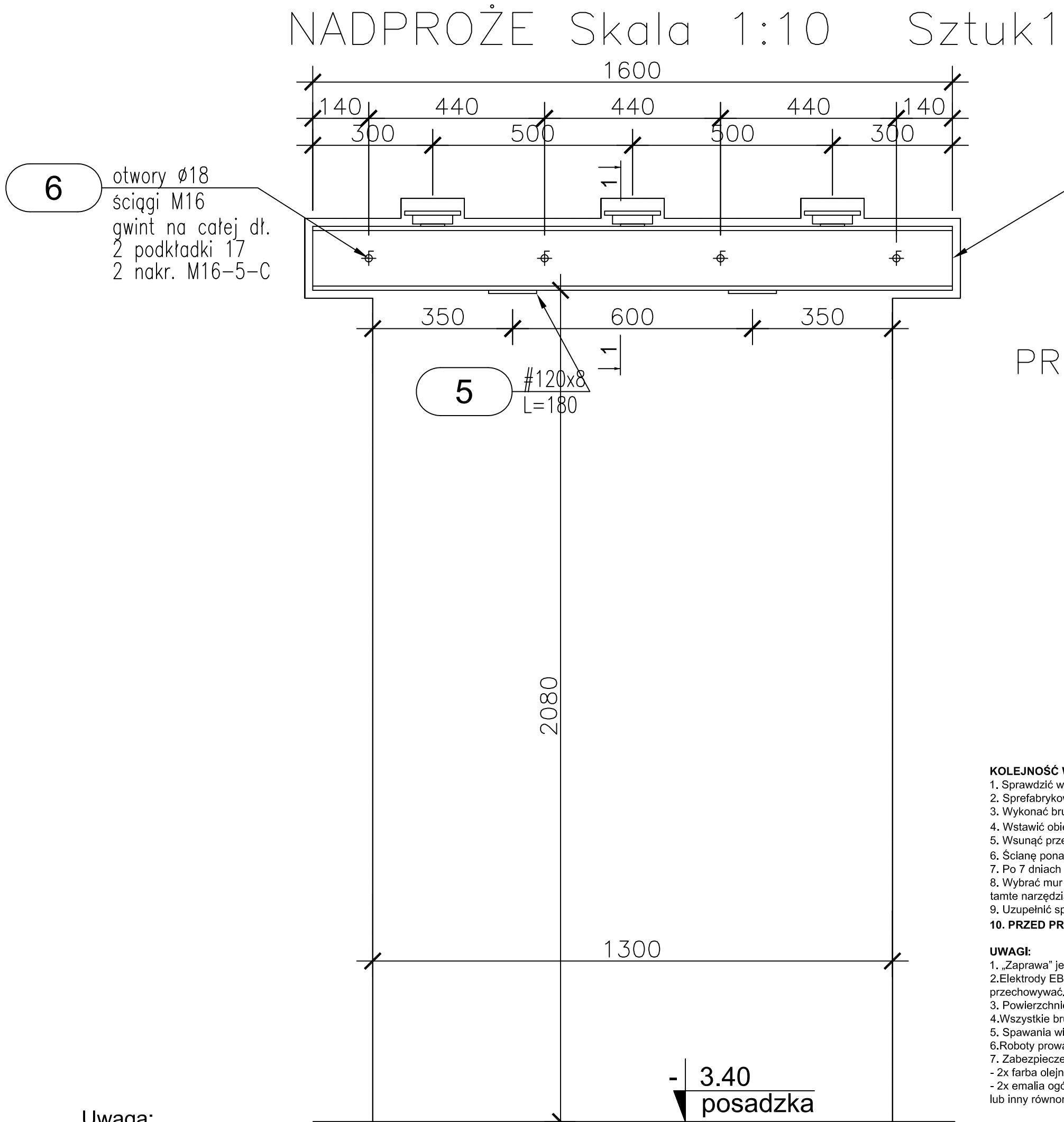
SYMBOL		D1	D2
SCHEMAT			
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEZY	H <sub>o</sub>	205	205
	S <sub>o</sub>	130	170
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEZNICY	H <sub>z</sub>	200	200
	S <sub>z</sub>	120	160
ILOŚĆ:		1 szt.	1 szt.
UWAGI:		wewnętrzne "prawe" antypaniczne /metalowe/	wewnętrzne "dwuskrzydłowe" /metalowe/

UWAGA!  
Przed zamówieniem stolarki drzwiowej, wszystkie wymiary /ilość/ sprawdzić na budowie.  
Cała stolarka powinna być "atestowana" do zastosowania w budynkach "służby zdrowia".

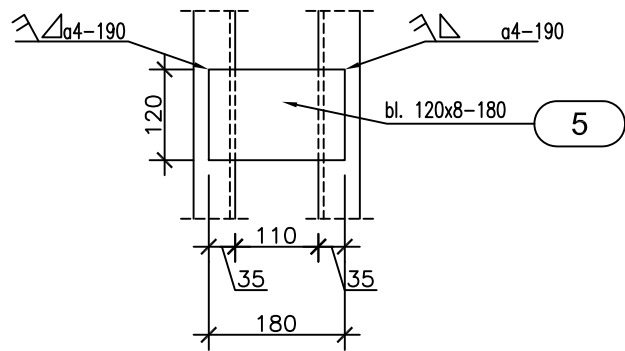


FRAGMENT BUDYNKU OBJĘTY OPRACOWANIEM

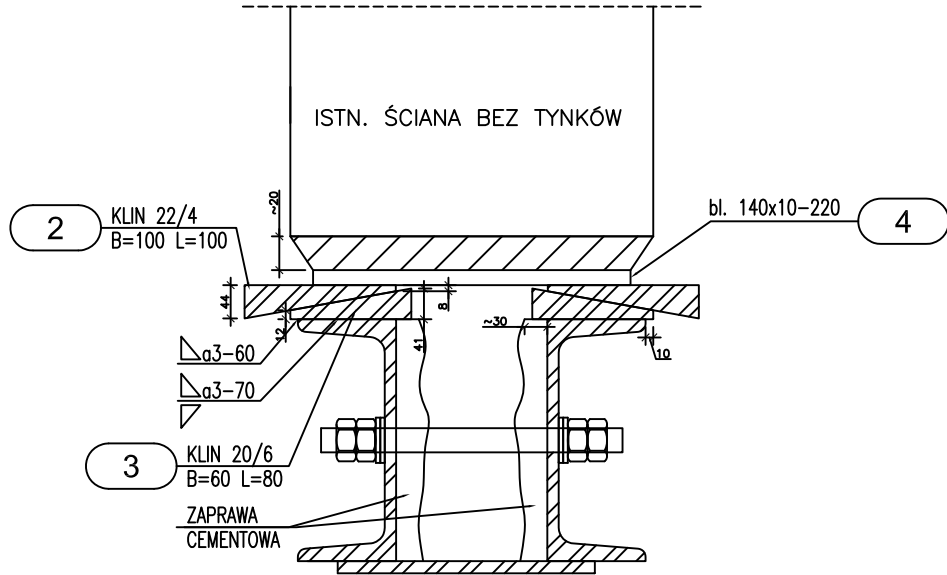
"PROJECT & DESIGN", ul. Piłkarska 4, 96-321 Żabia Wola, NIP: 593-208-61-61, REGON: 141 397 880 tel. +48 889-200-157 e-mail: biuro@pracownia-projektowa.info	
TYTUŁ OPRACOWANIA: <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> "Adaptacja pomieszczeń laboratoryjnych zlokalizowanych na poziomie piwnicy dla potrzeb Biobanku Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu".	BRANŻA: Arch.
ADRES INWESTYCJI: Budynek Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, ul. Borowska 211, 50-556 Wrocław, j. ewid. M. Wrocław, Obręb GAJ nr obrębu 0013, działka 111/4 AM9	DATA: 28.01.2019
INWESTOR: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław	SKALA: 1:50
TYTUŁ RYSUNKU: <b>ZESTAWIENIE STOLARKI</b>	
Imię i nazwisko:	NR RYS.
Projektant /specjalność architektoniczna/: mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior Upr. bud. Nr 5181/GD/92	<b>7</b>  str.



PRZEWIĄZKA – WIDOK 1:10



PRZEKRÓJ RYGŁA – SZCZEGÓŁ KLINOWANIA 1:20



KOLEJNOŚĆ WYKONANIA:

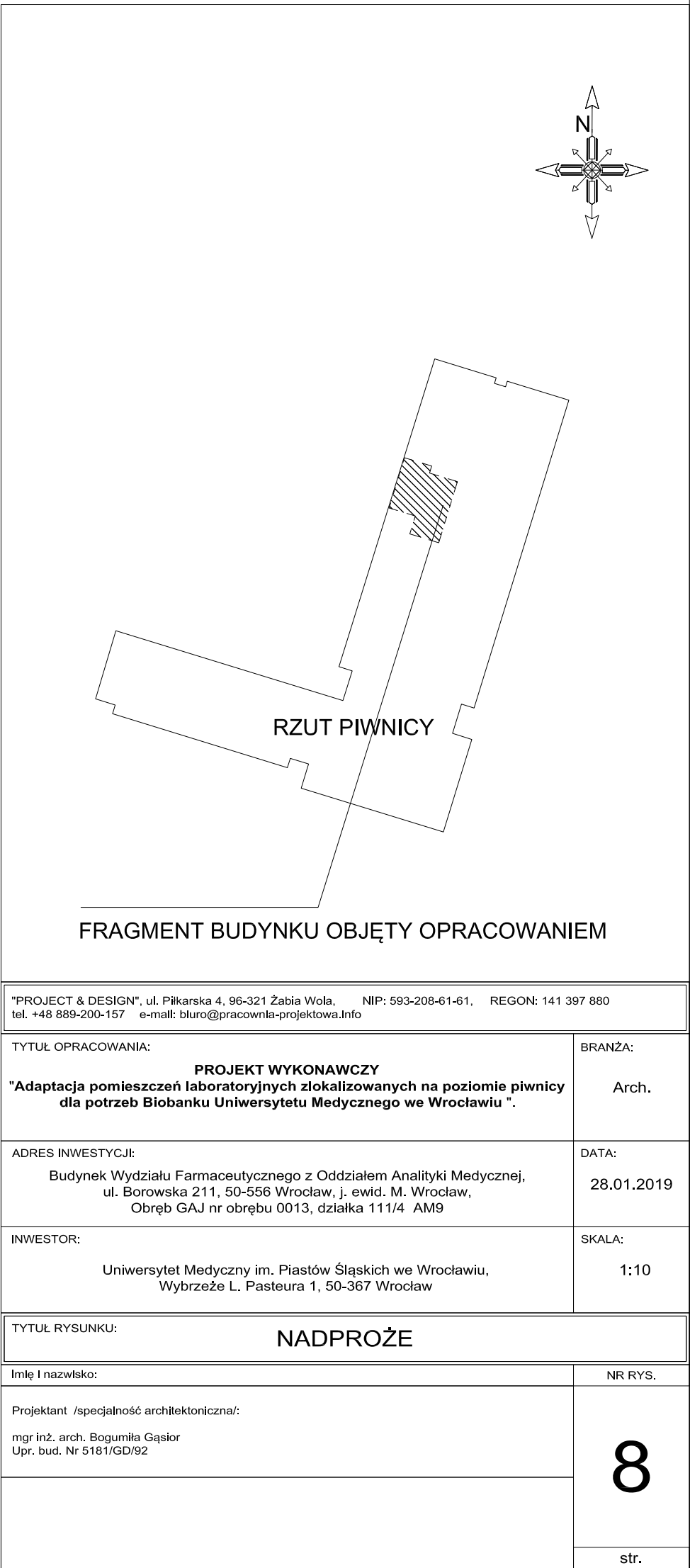
1. Sprawdzić w naturze wymiary.
2. Sprefabrykować nadproże C160 p.1.
3. Wykonać bruzdy i kieszenie na kliny.
4. Wstawić obie ramy na zaprawę „na wycisk”, przewiercić otwory Ø16 i Ø14 poprzez te uprzednio wykonane. Dokładnie spionować i spoziomować. Ściągnąć ściągami. Podbić blachy.
5. Wsunąć przewiązki p.5 i te przyspawać do 2xC160.
6. Ścianę ponad rygłem podbić klinami p.2 poprzez płyty p.4 z zaprawą cementową „na wycisk”.
7. Po 7 dniach kliny „dobić” (gdy temp. otoczenia <12st.C kliny dobić po 14 dniach) wystające części klinów obciąć tuż przy początku klina i ustabilizować poprzez przyspawanie poz.5.
8. Wybrać mur z obramowanego otworu z tym, że po wewnętrznym konturze należy używać wiertła i tarcz do przecinania. Nie wybijać cegieł przecinaklem (tylko drobne kawałki gdzie tamte narzędzia są nieużyteczne).
9. Uzupełnić spawki przewiązek (o ile poprzednio nie udało się ich wszystkich wykonać). Przyspawać przewiązki rygła. Wkleić kotwy M16.
10. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT PODEPRZEĆ STROP NAD PRZYZIEMIEM.

UWAGI:

1. „Zaprawa” jest betonem drobnziarnistym B20(d≤2mm) na cem. portlandzkim marki 35.
2. Elektrody EB-1.46 lub ER-2.46. EB-1.46 suszyć 2h w temp. 300st.C, do chwili użycia przechowywać w temp. 120st.C. ER-2.46 suszyć 1h w temp. 120st.C, do chwili użycia sucho przechowywać.
3. Powierzchnie stali stykające się z zaprawą po oczyszczeniu powlec mleczkiem cementowym, jednak miejsca spawek pozostawić wolne.
4. Wszystkie bruzdy i kieszenie wypełnić szczelnie zaprawą. Ceowniki wyszpuntować cegłą na zaprawie.
5. Spawania winny być wykonane przez spawaczy z odpowiednimi uprawnieniami.
6. Roboty prowadzić zgodnie z dobrą sztuką budowlaną. „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” i odpowiednimi przepisami BHP.
7. Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni nie pokrytych mleczkiem cementowym:
  - 2x farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna minioła
  - 2x emalia ogólnego przeznaczenia
  - lub inny równorzędny zestaw. Stopień oczyszczania przed malowaniem Sa 2.5.

Uwaga:

Przed rozpoczęciem prac, wszystkie wymiary i ilość materiałów sprawdzić na budowie.



## Tabela wyposażenia pomieszczeń

Spis wyposażenia stosowanych na rys. nr 5

№	Symbol	Nazwa sprzętu	Wymiary /cm/	Ilość
1	A1	Wieszaki na ubrania ze stali nierdzewnej	wg wybranego producenta	3
2	A2	Szafki na ubrania	wg wybranego producenta	4
3	B1	Krzesło „biurowe” obrotowe przejezdne z regulowaną wysokością i obiciem łatwym do utrzymania w czystości.	42x44x45/60	5
4	B2	Ławka łatwa do utrzymania w czystości	wg wybranego producenta	1
5	C1	Szafy biurowe drewniane (pełne i przeszklone - naturalne drzewo)	114x36x180	1
6	C2	Szafy biurowe drewniane (pełne i przeszklone - naturalne drzewo)	152x36x180	1
7	C3	Szafki na środki czystości	wg wybranego producenta	4
8	C4	Szafka biurowa drewniana (naturalne drzewo)	wg wybranego producenta	1
9	D1	Błat roboczy z konglomeratu odporny na niskie temperatury	według inwentaryzacji, wykonany na indywidualne zamówienie (80x320x85)	1
10	D2	Błat roboczy z konglomeratu odporny na niskie temperatury	według inwentaryzacji, wykonany na indywidualne zamówienie (80x190x85)	1
11	D3	Błat roboczy z konglomeratu odporny na niskie temperatury	według inwentaryzacji, wykonany na indywidualne zamówienie	1
12	D4	Błat roboczy z konglomeratu odporny na niskie temperatury	według inwentaryzacji, wykonany na indywidualne zamówienie (80x190x85)	1
13	E	Zbiornik transportowy ciekłego azotu 120 L	Wg wybranego producenta	1
14	F	Zamrażarka gradientowa zasilana ciekłym azotem	Wg wybranego producenta	1

15	G	Zbiornik kriogeniczny o średnicy około 1100 mm (-190 C)	Wg wybranego producenta	15
16	H	Zamrażarka niskotemperaturowa pojemność 500 L	Wg wybranego producenta, wymiary max 110x95x200 cm, pojemność 500 L	7
17	I	Waga przemysłowa 150 kg	Wg wybranego producenta, (wymiar: 400x500 mm)	7
18	J	butla CO2 40L	Wg wybranego producenta	7
19	K	Wirówka laboratoryjna	Wg wybranego producenta	2
20	L	Chłodziarko-zamrażarka laboratoryjna	Wg wybranego producenta (600x615x2000 mm)	2
21	Tab	Tablica informacyjna	100x80	1
22	Um1	Zlewozmywak jednokomorowy samonośny nierdzewny z syfonem z tworzywa i nierdzewnym sitkiem + bateria „łokciowa” stojąca z ruchomą wylewką z lustrem	wg wybranego producenta	1
23	Um2	Zlewozmywak dwukomorowy samonośny nierdzewny z syfonem z tworzywa i nierdzewnym sitkiem + bateria „łokciowa” stojąca z ruchomą wylewką z lustrem	wg wybranego producenta	3
24	Um3	Umywalka ceramiczna z półpostumentem (montaż na ścianie) i syfonem butelkowym z tworzywa + bateria łokciowa stojąca ze stałą wylewką z lustrem	wg wybranego producenta	1
24	1*	Pojemnik na mydło w płynie ze stali nierdzewnej	wg wybranego producenta	8
25	2*	Pojemnik ze środkiem dezynfekcyjnym ze stali nierdzewnej	wg wybranego producenta	8
26	3*	Pojemnik na ręczniki jednorazowe ze stali nierdzewnej	wg wybranego producenta	4
27	4*	Wiadro pedałowe ze stali nierdzewnej wyłożone workiem foliowym na odpady laboratoryjne	wg wybranego producenta	4



## Specyfikacja wyposażenia

### Zbiornik transportowy ciekłego azotu

Specyfikacja techniczna:

Pojemność brutto litry	126
Pojemność netto litry	120
Max ciśnienie bar	1,5
Wyparowanie % / 24h	2,4
Pobór cieczy litry / min	6
Ciężar netto kg	82
Ciężar brutto kg	179
Wysokość mm	1350
Średnica mm	508
Kółka	5
PB	+

PB - automatyczny system odbudowy ciśnienia: zawór odcinający, regulator, parownica wewnętrzna

### Zamrażarka gradientowa zasilana ciekłym azotem

Specyfikacja techniczna:

Długość zewnętrzna (mm)	534	
Szerokość zewnętrzna (mm)	536	
Wysokość zewnętrzna (mm)	467	
Waga (kg)	30	
Komora mrożeniowa: długość (mm)	210	
Komora mrożeniowa: szerokość (mm)	210	
Komora mrożeniowa: wysokość (mm)	320	
Kontrolowany zakres temperatur (°C)	+40°C do -180°C	
Prędkość schładzania (°C/min.)	0,1 do 25	
Zdolność zamrażania na cykl dla słomek 0,5ml (wł. CBS)	statyw pionowy: 196	statyw poziomy: 28
Zdolność zamrażania na cykl dla słomek 1ml (wł. CBS)	statyw pionowy: 169	statyw poziomy: 20
Zdolność zamrażania na cykl dla fiolek 2ml	595	
Zdolność zamrażania na cykl dla fiolek 5ml	298	
Zdolność zamrażania na cykl dla toreb (do 700ml)	10 + 1 (dla próbki testowej)	
Zużycie energii elektrycznej (W)	800	
Zasilanie (V/Hz)	220/50	
Dokładność pomiaru (°C)		

## Zbiornik kriogeniczny o średnicy około 1100 mm (-190 C)

### Specyfikacja techniczna:

Zewnętrzna wysokość robocza (górna krawędź do otwarcia pokrywy): 42 "/ 1,067 mm

Wysokość: 11 "/ 17" lub 275/425 mm

Wysokość (od podłogi do otwarcia): 53 "/ 1346 mm

Wysokość użytkowa (wewnętrzna): 30 "/ 762 mm

Średnica zewnętrzna: 50,5 "/ 1,197 mm

Wewnętrzna średnica robocza: 49 "/ 1,007 mm

Otwór: 24,5 "/ 622 mm

Całkowita pojemność LN2:

Magazynowanie cieczy: 1350 litrów

Magazynowanie pary: 150 litrów

Waga pusta: 1,550 funtów. / 703 kg

Max. Waga brutto: 956 kg. / 1 794 kg

## Zamrażarka niskotemperaturowa, (wymiary max 110x95x200 cm), pojemność 500 L

### Specyfikacja techniczna:

- Zakres temperatur: -55 ° do C -85 ° C
- Sprężarka z kaskadowym układem,
- Rodzaj czynnika HFC ekologiczne, CFC i HCFC
- Wytrzymała konstrukcja zewnętrzna z blachy nierdzewnej
- Izolacja CFC i HCFC
- Komora wewnątrz wykonana w pełni ze stali nierdzewnej, drzwi zamykane z zabezpieczeniami
- Dzielone drzwi
- System alarmowy z zapasowym akumulatorem
- Wyświetlacz LCD z pamięcią alarmów i dziennikiem temperatury
- Szybka i łatwa konserwacja
- Półki regulowane ze stali nierdzewnej
- Wskaźnik temperatury (opcjonalnie) z systemem alarmowym
- Drzwi uszczelnione w czterech miejscach.

## Waga przemysłowa

### Specyfikacja techniczna:

Obciążenie maksymalne [Max]	150 kg
Obciążenie minimalne [Min]	1 kg
Dokładność odczytu [d]	50 g
Zakres tary	-150 kg
Wyświetlacz	LCD (z podświetleniem)
Stopień ochrony	IP 65 konstrukcja, IP 43 miernik

Interfejs	RS232
Zasilanie	100 ÷ 240 V AC 50 / 60 Hz + akumulator
Czas pracy z zasilaniem akumulatorowym	35 godzin (średni czas)
Temperatura pracy	-10 ÷ +40 °C
Wilgotność względna powietrza	10% ÷ 85% RH bez kondensacji
Wymiar szalki	400x500 mm
Wymiary opakowania	720x580x220 mm
Masa netto	12,5 kg
Masa brutto	15 kg

## Wirówka laboratoryjna

### Specyfikacja techniczna:

- z chłodzeniem
- temperatura +4°C zapewniona dla maksymalnej prędkości każdego wirnika
- funkcja opóźnionego startu rozpoczęcie pracy po osiągnięciu określonej temperatury
- chłodzenie wstępne z wirowaniem FAST COOL
- nowoczesny układ programowania
- duży wyświetlacz graficzny LCD
- jednoczesne wskazanie na wyświetlaczu zadanej i bieżącej wartości prędkości, RCF, czasu, temperatury
- 99 programów użytkownika
- 10 charakterystyk rozpędzania/hamowania
- programowanie wieloodcinkowych charakterystyk rozpędzania/hamowania
- regulacja RPM/RCF
- dwa tryby zliczania czasu: od naciśnięcia klawisza start lub od osiągnięcia zadanej prędkości
- tryb pracy ciągłej HOLD
- praca w trybie „SHORT”
- możliwość zmiany parametrów podczas wirowania
- autoidentyfikacja wirnika
- automatyczne otwieranie pokrywy
- rejestrowanie parametrów wirowania – program MPW Editor – komputer PC (USB)
- blokowanie wybranych funkcji, ochrona dostępu przy użyciu hasła
- programowe ustawienie gęstości dla próbek > 1,2g/cm<sup>3</sup> (z automatyczną korektą prędkości maksymalnej)
- komora wirowania ze stali nierdzewnej
- szeroka gama wirników i dodatkowego wyposażenia

## Chłodziarko-zamrażarka laboratoryjna

### Specyfikacja techniczna:

Pojemność brutto, całkowita	361 l
Wymiary zewnętrzne w mm (SxGxW)	600/615/2000
Wymiary wewnętrzne w mm (SxGxW)	440/435/1105
Klasa efektywności energetycznej	
Energieverbrauch in 365 Tagen	657 kWh

Klasa klimatyczna <sup>1</sup>	SN-ST
System chłodzenia	statyczne
Metoda odszraniania	ręczne
Zakres temperatury	+3°C do +16°C-9°C do -30°C
Norma gastronomiczna –	
Materiał obudowy / kolor	Stahl/weiß
Materiał drzwi / pokrywy	Stahl
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne biały
Rodzaj sterowania	Sterowanie elektroniczne
Wskaźnik temperatury	na zewnątrz cyfrowy
Oświetlenie –	
Awaria:	alarm optyczny i akustyczny
Interfejs	RS 485
Złącze beznapięciowe	tak
Ilość półek	5
Regulowane półki	4
Szuflady w zamrażarce	3
Kosze zawieszane w wyposażeniu	–
Maksymalna ilość koszy	3
Materiał półek	szkło
Maksymalne obciążenie półek	24 kg
Wysokość nóżek	-
Rolki / rodzaj rolek	–
Uchwyt Ergonomiczny	uchwyt drążkowy
Pedał nożny do otwierania	–
Samodomykanie drzwi	tak
Izolacja	70 - 70 mm
Odpyływanie wody z odszraniania	–
Czynnik chłodniczy	R 600a
Poziom głośności w dB	52 dB(A)
Waga brutto / netto	90,0/84,0 kg