



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Gólkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

---

**INWESTOR:**

Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki, Warszawa - Mokotów, Al. Lotników 32/46,  
dz. 146505\_8.0404.2/1 i 146505\_8.0404.2/2.

**NAZWA INWESTYCJI:**

Przebudowa i remont pomieszczeń na potrzeby utworzenia Laboratorium Epitaksji i Procesingu  
oraz przebudowa istniejących pomieszczeń laboratoryjnych CR – **BUDYNEK 7**

**TYTUŁ OPRACOWANIA:**

---

**OPIS PRZEDMIOTU INWESTYCJI**

**AUTOR OPRACOWANIA**

mgr inż. arch. MAŁGORZATA RYBARCZYK-JUSZCZAK  
MPOIA/081/2008

**DATA:**

07/2024



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Golkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

---

## **SPIS TREŚCI**

---

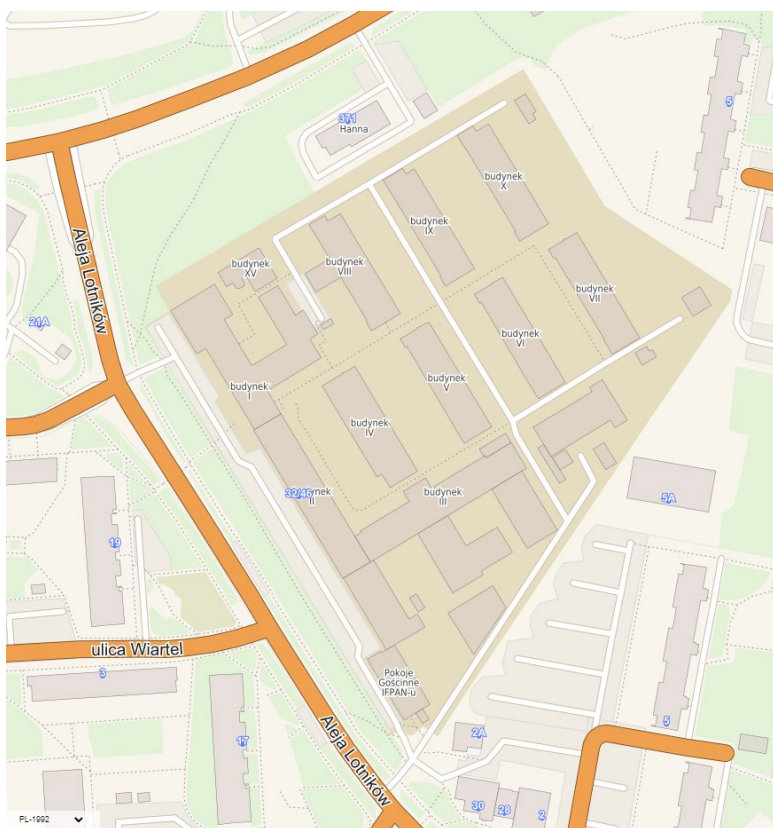
- I. Przedmiot inwestycji
  - II. Opis stanu istniejącego
    - 1. Zagospodarowanie terenu
    - 2. Budynek nr 7
  - III. Opis inwestycji
    - 1. Zagospodarowanie terenu
    - 2. Budynek nr 7
      - 2.1. Wymagania ogólne:
      - 2.2. Parter:
        - 2.2.1. Wyburzenia:
        - 2.2.2. Pomieszczenia CR
      - 2.3. I piętro
        - 2.3.1. Wyburzenia:
        - 2.3.2. Pomieszczenia CR
      - 2.4. II piętro
        - 2.4.1. Wyburzenia:
        - 2.4.2. Pomieszczenia CR
  - IV. Zakres wymaganej dokumentacji
    - 1. Opracowania przedprojektowe
    - 2. Dokumentacja projektowa
      - 2.1. Architektura
      - 2.2. Konstrukcja
      - 2.3. Sanitarne
      - 2.4. Elektryka
    - 3. Opracowania dodatkowe
  - V. Wymagania prawne
  - VI. Załączniki
    - Zał. 1. Plan sytuacyjny
    - Zał. 2. Istniejący rzut parteru – projektowane strefy funkcjonalne
    - Zał. 3. Projektowane laboratorium epitaksji – układ funkcjonalny
    - Zał. 4. Istniejące rzuty 1 i 2 piętra – usytuowanie projektowanych schodów wewnętrznych.
    - Zał. 5. Istniejący rzut piwnic – lokalizacja urządzeń na potrzeby laboratorium epitaksji
-



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Golkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

## I. PRZEDMIOT INWESTYCJI

- a) Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i remont pomieszczeń w **istniejącym budynku nr 7** wchodzącym w skład kompleksu obiektów użytkowanych przez Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki, zlokalizowanych w Warszawie, dzielnica Mokotów, Al. Lotników 32/46, dz. 146505\_8.0404.2/1 i 146505\_8.0404.2/1 (ewidencja gruntów wg zał. 1).
- b) Celem inwestycji jest utworzenie laboratoriów mieszczących Laboratorium Epitaksji na parterze budynku oraz przebudowa pomieszczeń istniejących laboratoriów CR na 1 i 2 piętrze.
- c) Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego rej. Służewca Wschodniego, ozn. Ł111 U-N – usługi nauki (Uchwała nr LVI/1705/2009 z 18-06-2009).



Plan sytuacyjny na podstawie geoportal.gov.pl

## II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- a) Kompleks budynków w skład którego wchodzi obiekt objęty inwestycją obejmuje budynki laboratoryjne i biurowe zlokalizowane na terenie o łącznej powierzchni ok. 4 ha.
- b) Na teren kompleksu prowadzą dwa istniejące wjazdy z Al. Lotników. Poszczególne budynki i urządzenia obsługiwane są przez wewnętrzny układ drogowy.
- c) Na terenie inwestycji znajdują się przyłącza i wewnętrzne instalacje obsługujące obiekty istniejące: wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, energetyczne, ciepłownicze.



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Golkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

- d) Na działkach znajduje się istniejąca zieleń urządzona (trawniki) oraz wysoka (liczne egzemplarze drzew i krzewów).

## 2. BUDYNEK nr 7

- a) Budynek o wymiarach rzutu 53.80x16.86m, średniowysoki, częściowo podpiwniczony, 3 kondygnacje nadziemne oraz kondygnację techniczną ponad dachem budynku.
- b) Konstrukcja żelbetowa szkieletowa, 3 traktowa. Fundamenty z płyt/ ław żelbetowych. Stropy prefabrykowane z płyt żelbetowych panwiowych, stropodach płaski na płytach żelbetowych korytkowych. Ściany nośne żelbetowe i murowane, ściany ostonowe z gazobetonu, ściany działowe ceramiczne. Szyb windy i konstrukcja dwóch klatek schodowych żelbetowe.
- c) W stanie istniejącym pełni funkcję biurową i laboratoryjną.
- d) Stan techniczny umożliwiający dalszej eksploatację.
- UWAGA: w ramach inwestycji należy wykonać ekspertyzę techniczną stanu istniejącego.
- e) Inwestycją objęta część pomieszczeń – przebudowa i remont, zgodnie z opisem w p. III.2.

## III. OPIS INWESTYCJI

### 1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### 1.1. WYMAGANIA OGÓLNE

- a) Przebudowa i remont budynku nr 7 nie spowoduje zmiany w istniejącym zagospodarowaniu terenu w zakresie obiektów kubaturowych.
- b) W związku z inwestycją na zewnątrz budynku konieczne będzie umieszczenie części instalacji laboratoryjnych: zbiorniki na ciekły azot (pojemność 30t LIN/m-c; lokalizacja pomiędzy północno-wschodnią ścianą budynku nr 7 a granicą działki) oraz zewnętrzny magazyn wodoru.
- c) W celu zapewnienia dojazdu dla samochodów dostawczych ciekłego azotu i wodoru należy dostosować istniejący wewnętrzny układ drogowy na działce (opis wymagań dot. zakresu dostosowania znajduje się w p. 1.2e-f).

#### 1.2. WYMAGANIA DLA ZEWNĘTRZNYCH ZBIORNIKÓW NA AZOT CIEKŁY:

(na podstawie danych producenta; informacje dotyczące lokalizacji zbiorników kriogenicznych znajdują się w normie PN-EN ISO 21009-2:2016-04 - wersja angielska)

UWAGA: na etapie sporządzania dokumentacji projektowej wytyczne powinny zostać zweryfikowane przez projektantów branż architektonicznej, konstrukcyjnej, instalacyjnej, drogowej, rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń ppoż. i BHP)

- a) Dane techniczne i rozmiar zbiorników wg wytycznych technologicznych.
- b) Fundamenty dla zbiorników azotu: dwie kostki 4x4m. Układ fundamentów można zmieniać, a same fundamenty przybliżyć zachowując jedynie dylatację.
- c) Należy wyprowadzić uziemienie dla zbiorników ( $<10\Omega$ ) – bednarka)
- d) Teren fundamentów należy ogrodzić po montażu, zapewnić furtkę dla obsługi/ kierowcy cysterny (dla każdego zbiornika osobną), zapewnić oświetlenie i odpowiednio oznaczyć po posadowieniu.
- e) Do tankowania zbiornika niezbędny jest dostęp do zbiornika dla cysterny z ciekłym azotem:
- należy zapewnić plac i dojazd dla cysterny (króćce do tankowania znajdują się na końcu cysterny, maksymalna odległość od fundamentu to 3m = max. długość węża giętkiego będącego na wyposażeniu cysterny)
  - na czas tankowania zbiornika należy zagwarantować bezkolizyjny postój cysterny.
- f) Zakres koniecznej jest modernizacji drogi dojazdowej:
- zapewnienie możliwości dojazdu cysterny tyłem do fundamentu





eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Golkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

---

- dostosowanie łuków dróg wewnętrznych do ruchu cysterny
  - przebudowa miejsc postojowych w zakresie niezbędnym dla zapewnienia dojazdu
  - pielęgnacja zieleni w celu zapewnienia przejazdu cysterny
- g) W odległości 3m od zbiorników azotu, nie powinny się znajdować składy materiałów palnych, wykopy, studzienki kanalizacyjne, biura, stołówki, wloty/ czerpnie powietrza, płyny palne, napowietrzne przewody energetyczne.
- h) Ściana budynku będącego w „świecie” zbiornika nie powinna mieć okien otwieranych (odległości wg PN-EN ISO 21009-2:2016-04 - wersja angielska).
- i) Skrzynka elektryczna do zasilania autocysterny (22kW, 63A, 440V) winna być zlokalizowana w obrębie fundamentu – może być na ścianie budynku bezpośrednio obok fundamentu.

### 1.3. WYMAGANIA DLA ZEWNĘTRZNEGO MAGAZYNU WODORU

Lokalizacja, wymiary, wymagania konstrukcyjne i przeciwpożarowe do określenia po wykonaniu analizy zagrożenia wybuchem na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## 2. BUDYNEK nr 7

Łączna powierzchnia objęta przebudową: ok. **619m<sup>2</sup>**

### 2.1. WYMAGANIA OGÓLNE:

---

- a) Przebudowa lub wykonanie nowej instalacji hydrantowej – konieczne rozdzielenie z instalacją wody bytowej.
- b) Dostosowanie budynku do przepisów ppoż. – w związku ze stwierdzoną niezgodnością z przepisami w zakresie wymiarów klatek schodowych konieczne jest sporządzenie ekspertyzy i uzyskanie odstępstwa od przepisów.
- c) Sprawdzenie spełnienia wymagań z zakresu przepisów higieniczno-sanitarnych, dostosowanie w niezbędnym zakresie lub/ i odstępstwo od przepisów technicznych – obszary kontroli: toalety, pomieszczenia socjalne, wysokość pomieszczeń, technologia.
- d) Wykonanie ekspertyzy konstrukcyjnej stanu istniejącego
- e) Wymiana windy w istniejącym szybie – obecna winda towarowo-osobowa niezgodna z przepisami (m.in. niedostępna dla osób niepełnosprawnych i niektórych pracowników nie posiadających uprawnień UDT). Docelowa winda powinna posiadać gabaryty zbliżone do istniejących; wewnętrzny wymiar kabiny powinien pozwalać na przewóz urządzeń związanych z działalnością laboratorium.
- f) Należy wykonać bilans energii elektrycznej niezbędnej dla funkcjonowania obiektu po przebudowie w odniesieniu do przydziału mocy istniejącej.
- g) W odniesieniu do projektowanych pomieszczeń typu Cleanroom (CR) należy zastosować wymagania normy ISO 14-644 w zakresie rozwiązań projektowych i doboru materiałów oraz wytyczne Inwestora (regulamin).
- h) Szachty instalacyjne istniejące w budynku:
- Należy wykonać inwentaryzację istniejących szachtów instalacyjnych; w związku z budową instalacji wentylacji mechanicznej N/W na kondygnacjach nadziemnych przewody wentylacji grawitacyjnej nie będą używane; piony kanalizacyjne oraz wentylacja grawitacyjna z pomieszczeń piwnic pozostaje w użyciu
  - Możliwe wykorzystanie szachtów/ pionów wentylacyjnych nieczynnych do prowadzenia projektowanych instalacji – wentylacja, gazy techniczne.
  - Jako alternatywne rozwiązanie dopuszcza się częściowe wyburzenie szachtów na parterze o ile jest to możliwe konstrukcyjne oraz uzasadnione względami funkcjonalnymi.
-



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Gólkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

---

## **2.2. PIWNICA**

**powierzchnia objęta przebudową: ok. 177m<sup>2</sup>** (rys. zał. 5)

---

### **2.2.1. Wyburzenia:**

- a) ściany działowe – zmiana istniejącego układu funkcjonalnego kondygnacji.
- b) Zmiana wymiarów otworów drzwiowych – dostosowanie do wymagań technologicznych i budowlanych.
- c) Wykonanie przebić w stropie nad piwnicą oraz w ścianie zewnętrznej – połączenie instalacji projektowanych w piwnicach z laboratorium na parterze

### **2.2.2. Pomieszczenia X-ray**

- a) Wykonanie nowego podziału pomieszczeń: wykonanie pomieszczenia w celu zlokalizowania dyfraktometrów X-ray – dokonanie ewentualnego podziału funkcjonalnego stosownie do wymagań technologicznych; powierzchnia użytkowa ok. 65m<sup>2</sup>
- b) Wykończenie pomieszczeń:
  - montaż nowych podłóg (posadzki zwykłe dostosowane do funkcji pomieszczenia w zakresie ścieralności, odporności na uderzenia i zanieczyszczenia chemiczne oraz antypoślizgowości).
  - wykończenia ścian i sufitów (tynki, powłoki malarskie i okładziny ścienne).
- c) Wykonanie systemu wentylacji i klimatyzacji - zgodnie z ogólnymi wymaganiami oraz wytycznymi technologicznymi.
- d) Szczegółowe wyposażenie instalacyjne (w tym: rodzaj oświetlenia, instalacje technologiczne i bytowe) – wg części opisowej technologii

### **2.2.3. Pomieszczenia z instalacją wody lodowej**

- a) Wykonanie nowego podziału pomieszczeń: wykonanie pomieszczenia w celu zlokalizowania instalacji wody lodowej – dokonanie ewentualnego podziału funkcjonalnego stosownie do wymagań technologicznych; powierzchnia użytkowa ok. 112m<sup>2</sup>
- b) Wykończenie pomieszczeń:
  - montaż nowych podłóg (posadzki zwykłe dostosowane do funkcji pomieszczenia w zakresie ścieralności, odporności na uderzenia i zanieczyszczenia chemiczne oraz antypoślizgowości).
  - wykończenia ścian i sufitów (tynki, powłoki malarskie i okładziny ścienne).
- c) Wykonanie systemu wentylacji i klimatyzacji - zgodnie z ogólnymi wymaganiami oraz wytycznymi technologicznymi.
- d) Szczegółowe wyposażenie instalacyjne (w tym: rodzaj oświetlenia, instalacje technologiczne i bytowe) – wg części opisowej technologii

## **2.3. PARTER – LABORATORIUM EPITAKSJI**

**powierzchnia objęta przebudową: ok. 583m<sup>2</sup>** (rys. zał. 2 i 3)

---

### **2.3.1. Wyburzenia:**

- a) ściany działowe, konstrukcyjne – zmiana istniejącego układu funkcjonalnego kondygnacji.
  - b) demontaż podłóg, wyposażenia, drzwi, wewnętrznych instalacji w niezbędnym zakresie
-



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Golkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

---

### 2.3.2. Pomieszczenia laboratorium epitaksji:

Wykonanie całej kondygnacji jako kompleksu pomieszczeń laboratoryjnych:

- **CZĘŚĆ A - CR ISO 7** – pomieszczenia o łącznej powierzchni 301,55m<sup>2</sup>
- **CZĘŚĆ B – bez wymagań CR** - pomieszczenia o łącznej powierzchni 114,85m<sup>2</sup>
- **KOMUNIKACJA** – o łącznej powierzchni 118,94m<sup>2</sup> (bez klatek schodowych)
- **WĘZEŁ SANITARNY I SOCJALNY** - o łącznej powierzchni 47,28m<sup>2</sup> – węzeł sanitarny istniejący;  
UWAGA:
  1. W ramach inwestycji należy w razie konieczności wykonać dostosowanie węzła sanitarnego do obowiązujących przepisów. Zakres sprawdzenia na etapie sporządzania dokumentacji projektowej: szerokości drzwi, wysokość pomieszczeń, przestrzeń manewrowa w kabinach, instalacja wodkan – zawory ze złączką, kratki w podłodze i in.
  2. Niezależnie od ewentualnego ww. dostosowania w pomieszczeniach należy wykonać remont ścian i sufitów (prace malarskie), a w razie konieczności dokonać wymiany istniejącej armatury, oświetlenia i innych elementów wyposażenia wnętrza.

a) Wykonanie nowego podziału pomieszczeń:

- ściany działowe pełne i przeszklone,
- w razie konieczności wyburzenia fragmentów ścian nośnych w korytarzu - uzupełnienie konstrukcji w niezbędnym zakresie – belka/ słupy
- wykonanie nowego podziału funkcjonalnego w obrębie komunikacji (wg rys. zał. 2)  
UWAGA:
  - W związku z wymaganiami technologicznymi konieczne dostosowanie wymiarów pomieszczeń do wymiarów urządzeń i linii technologicznych – zachowanie dojścia do urządzeń, dostępu od góry i minimalny zapas wysokości 2cm nad urządzeniem.
  - Dla pomieszczenia MOCVD lab należy przewidzieć możliwość montażu urządzenia o wymiarach przekraczających gabaryty standardowych drzwi wejściowych (H>2.20m, W>1,5m) – np. demontowana ściana przeszklona od strony korytarza.

b) Wykończenie pomieszczeń:

- montaż nowych podłóg (posadzki zwykle dostosowane do funkcji pomieszczenia w zakresie ścieralności, odporności na uderzenia i zanieczyszczenia chemiczne oraz antypoślizgowości).
- wykończenia ścian (tynki, powłoki malarskie i okładziny ścienne)
- sufity podwieszone (systemowe lub w technologii suchego tynku) – tylko dla części B i komunikacji.

**CZĘŚĆ A** - zgodnie ze standardem CR

**CZĘŚĆ B i KOMUNIKACJA** - zgodnie z ogólnymi wymaganiami

c) Wykonanie systemu wentylacji i klimatyzacji (kontrola temperatury i wilgotności)

**CZĘŚĆ A** - zgodnie ze standardem CR

UWAGA:

- Dla pomieszczeń MBE1-MBE3 należy przewidzieć możliwość schłodzenia po zakończeniu procesu technologicznego bez wychłodzenia pomieszczeń sąsiednich (utrzymanie stabilności temperatury wewnętrznej):
  - możliwe chłodzenie powietrzem zewnętrznym z zastosowaniem filtrów odpowiednich dla CR ISO 7



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Golkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

---

- konieczne wykonanie ścian do pomieszczeń sąsiednich z odpowiednią izolacją termiczną w celu zapobieżenia stratom ciepła.
- W pomieszczeniach MOCVD wentylację wykonać zgodnie z wymaganiami dla pomieszczeń z instalacją wodoru

**CZĘŚĆ B** – zgodnie z ogólnymi wymaganiami.

**KOMUNIKACJA** – strefa transferowa; w związku z likwidacją wentylacji mechanicznej korytarz należy włączyć do systemu wentylacji pomieszczeń N/W.

- d) Na wejściu do **CZĘŚCI A** – wykonanie szatni, montaż śluzu i mat czyszczących.
- e) Szczegółowe wyposażenie instalacyjne (w tym: rodzaj oświetlenia, instalacje technologiczne i bytowe) – wg części opisowej technologii – w zakresie rozwiązań budowlanych i materiałowych naależy uwzględnić:
- CZĘŚĆ A**
- wyposażenie w instalację ciekłego azotu ze zbiornikiem zewnętrznym 30t.
  - wyposażenie w instalację wodoru i gazów technicznych wraz z zewnętrznym magazynem wodoru.
  - w pomieszczeniach MBE wyposażenie w suwnice.
- UWAGA: w związku z budową instalacji wodoru konieczne jest wykonanie analizy zagrożenia wybuchem dla pomieszczeń w nią wyposażonych.
- f) Montaż systemu ppoż., alarmów, gaśnic, detektorów, etc.
- g) Montaż kontroli dostępu

## **2.4. I PIĘTRO – LABORATORIUM PROCESSINGU – istniejące laboratorium CR** **powierzchnia objęta przebudową: ok. 18m<sup>2</sup> (rys. zał. 4)**

---

Wykonanie otworu w stropie nad pomieszczeniem o nazwie „Szafki azotowe” (pow. 18,35m<sup>2</sup>) w celu wykonania schodów wewnętrznych do pom. 2.217 na 2 piętrze.

## **2.5. II PIĘTRO – istniejące laboratorium CR** **powierzchnia objęta przebudową: ok. 18m<sup>2</sup> (rys. zał. 4)**

---

Wykonanie otworu w stropie pod pomieszczeniem pom. 2.217 (pow. 18,35m<sup>2</sup>) w celu wykonania schodów wewnętrznych z 1 piętra.

# **IV. ZAKRES WYMAGANEJ DOKUMENTACJI**

---

## **1. OPRACOWANIA PRZEDPROJEKTOWE**

- a) Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
  - b) Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana obiektu.
  - c) Badania geologiczne w zakresie dostosowanym do warunków gruntowych, charakteru inwestycji, wymagań prawnych (min. jak dla II kategorii geotechnicznej tj. opinia geotechniczna, dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny).
  - d) Ekspertyza konstrukcyjna stanu istniejącego.
-



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Gólkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

**UWAGA:** powyższe zestawienie nie wyklucza konieczności wykonania innych opracowań przedprojektowych adekwatnie do zakresu inwestycji.

## **2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

### **2.1. ARCHITEKTURA:**

- a) Projekt budowlany (projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny i/ lub wykonawczy) dla przebudowy i remontu pomieszczeń laboratoryjnych, w tym projekt dostosowania do przepisów ppoż.
- b) Inwentaryzacja pomieszczeń

### **2.2. KONSTRUKCJA:**

- a) Projekt techniczny i/ lub wykonawczy przebudowy obiektu.
- b) Ekspertyza konstrukcyjna na potrzeby przebudowy i remontu.

### **2.3. SANITARNE:**

- a) Projekt zagospodarowania terenu, projekt techniczny i/ lub wykonawczy budowy nowych i przebudowy istniejących wewnętrznych instalacji wodkan, gaz, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, gazów technicznych i in. zgodnie z opisem technologii
- b) W razie konieczności: projekt przebudowy/ rozbudowy w zakresie istniejącego zaopatrzenia w wodę, gaz, odprowadzenia ścieków sanitarnych i technologicznych z obiektu (po sprawdzeniu parametrów istniejących przyłączy i wewnętrznych instalacji doprowadzających media do przebudowywanych pomieszczeń).

### **2.4. ELEKTRYKA:**

- a) Projekt zagospodarowania terenu, projekt techniczny i/ lub wykonawczy budowy nowych i przebudowy istniejących wewnętrznych instalacji elektrycznych i teletechnicznych.
- b) W razie konieczności: projekt w zakresie istniejącego zasilania obiektu (zwiększenie przydziału mocy, sprawdzenie parametrów linii zasilających dla przebudowywanych pomieszczeń).

**UWAGA:** powyższy sugerowany zakres dokumentacji projektowej nie wyklucza konieczności wykonania innych opracowań projektowych adekwatnie do zakresu inwestycji.

## **3. OPRACOWANIA DODATKOWE**

- a) Ekspertyza techniczna ppoż. w zakresie niezbędnym do dostosowania budynków istniejących do przepisów z zakresu ochrony ppoż.
- b) Uzyskanie odstępstwa od obowiązujących przepisów w zakresie ochrony ppoż. – dot. niezgodności z przepisami niemożliwych do usunięcia w ramach inwestycji.
- c) Wykonanie analizy zagrożenia wybuchem dla zewnętrznego magazynu wodoru.
- d) W razie konieczności: uzyskanie odstępstwa w zakresie niezgodności z przepisami higieniczno-sanitarnymi niemożliwymi do usunięcia w ramach inwestycji.
- e) W zakresie określonym przepisami: uzgodnienie projektów z rzeczoznawcami ds. ochrony ppoż. i higieniczno-sanitarnych.
- f) Uzgodnienie z UDT w zakresie dostosowania windy do przepisów.
- g) W razie konieczności: uzgodnienia z odpowiednimi instytucjami w zakresie zaopatrzenia w media i in.

**UWAGA:** powyższe zestawienie nie wyklucza konieczności wykonania innych opracowań dodatkowych adekwatnie do zakresu inwestycji.



eM Architektura Małgorzata Rybarczyk-Juszczak  
Kraków, 30-699, ul. Gólkowicka 14L, tel. 502718408, [www.em-architektura.pl](http://www.em-architektura.pl)

---

#### **4. WYMAGANIA PRAWNE**

---

1. Inwestycja w planowanym zakresie wymaga dokonania określonych czynności prawnych uprzednio do jej realizacji:
  - a) Uzyskanie pozwolenia na budowę – zakres objęty decyzją pozwolenia na budowę zgodnie z art. 29 Ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami, Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414.
  - b) Dokonanie zgłoszenia zamiaru wykonania prac budowlanych – zakres objęty zgłoszeniem zgodnie z art. 29 Ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami, Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414.
2. Zgodnie z powołanymi powyżej przepisami część prac budowlanych może być wykonana bez konieczności uzyskania pozwolenia na budowę i zgłoszenia.
3. Klasyfikacji zakresu prac do wykonania poszczególnych czynności prawnych dokonuje uprawniony projektant.
4. Dokumentacja projektowa powinna być wykonana przez osoby posiadające uprawnienia stosownej specjalności oraz aktualny wpis do izby samorządu zawodowego.
5. Podstawę do wykonania pomieszczeń typu Cleanroom (CR) stanowi norma ISO 14-644 w zakresie rozwiązań projektowych i doboru materiałów oraz wytyczne Inwestora (regulamin).



## ZAŁ. 1

### PLAN SYTUACYJNY - EWIDENCJA GRUNTÓW

opracowanie na podstawie <https://warszawa.e-mapa.net/>:

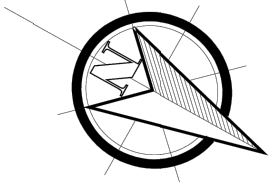
arch. MAŁGORZATA RYBARCZYK-JUSZCZAK, MPOIA/081/2008





IMI F BUDYNEK 7  
POZIOM / LEVEL 0

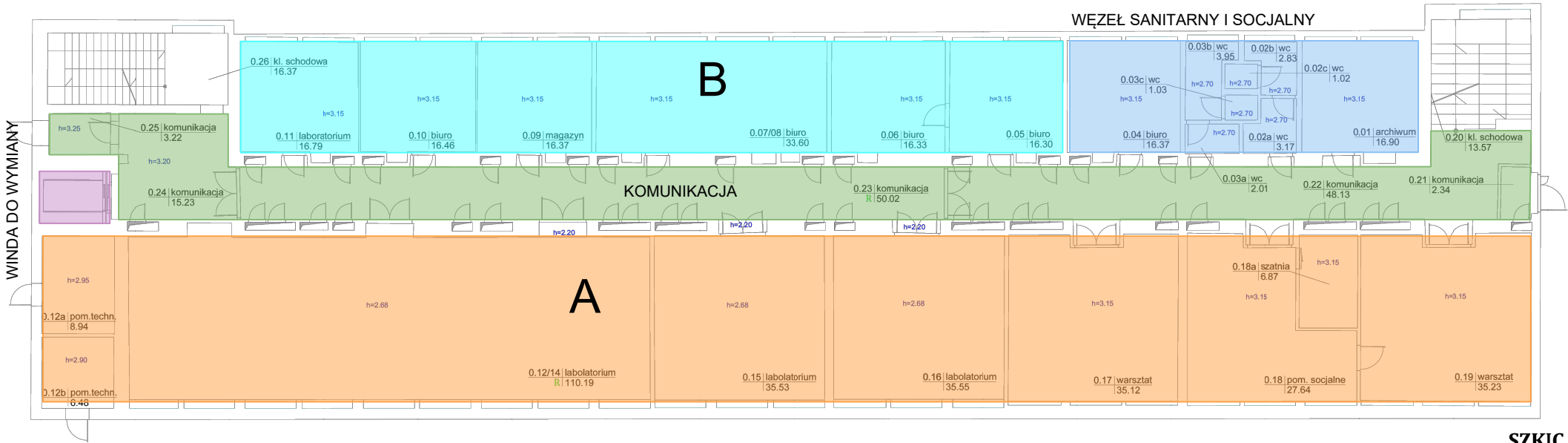
DOKUMENTACJA ZOSTAŁA SPORZĄDZONA DO CELÓW PODATKU OD NIERUCHOMOŚCI  
DOCUMENTATION HAS BEEN PREPARED FOR PURPOSES OF THE REAL ESTATE TAX  
Za pełne opracowanie uważa się dokumentację zawierającą sprawozdanie, kalkulację oraz komplet rzutów.  
The documentation containing the report, calculation and a set of projections is considered a complete study.



ZAŁ. 2

ISTNIEJĄCY RZUT PARTERU  
PROJEKTOWANE STREFY FUNKCJONALNE

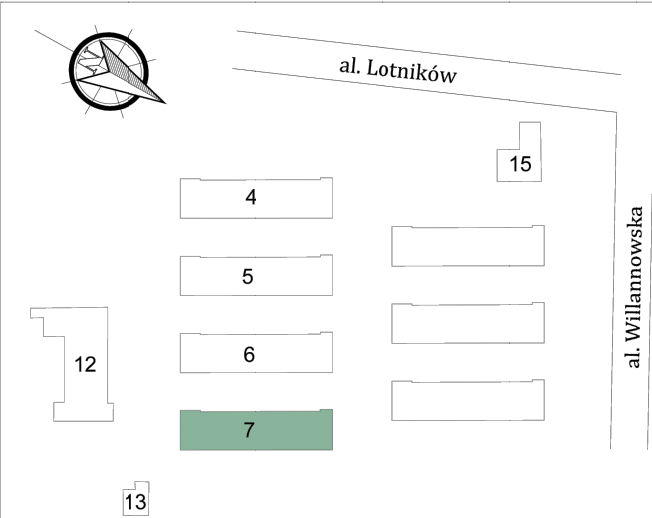
opracowanie (na podst. inwentaryzacji PKIG Sp. o.o.): arch. MAŁGORZATA RYBARCZYK-JUSZCZAK, MPOIA/081/2008



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI  
zgodnie z PN - ISO 9836:1997

| Rodzaj powierzchni:                  | Wartość powierzchni:                        |
|--------------------------------------|---|
|                                      | Pow. zbiorcza kondygnacji [m <sup>2</sup> ] |
| Powierzchnia użytkowa                | 583.62                                      |
| Powierzchnia ruchu (np. kl.schodowe) | 29.94                                       |

SZKIC LOKALIZACYJNY



POMIAR POWIERZCHNI NA ZLECENIE KLIENTA  
MEASUREMENTS ON A CLIENT'S BEHALF

IMI F BUDYNEK 7,  
POZIOM / LEVEL 0  
al. Lotników 32/46; Warszawa

PODSTAWA OPRACOWANIA /  
BASE OF ELABORATION :  
Ustawa o Podatkach i Opłatach Lokalnych z dnia 12 stycznia 1991 roku. The Local Taxes and Fees from 12th January 1991.  
PN - ISO 9836:1997

PODSTAWA OPRACOWANIA /  
BASE OF ELABORATION :  
POMIAR BEZPOŚREDNI

|                        |                |                       |             |
|------------------------|----------------|-----------------------|-------------|
| JEDNOSTKA / UNIT       | m <sup>2</sup> | DATA / DATE           | 06.05.2021  |
| TOLERANCJA / TOLERANCE | 0.5%           | AKTUALIZACJA / UPDATE | ---,---,--- |
| SKALA / SCALE          | 1:200          | REWIZJA / REVISION    | 03          |

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

| Rodzaj powierzchni:    | Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]<br>(Powierzchnia po podłodze [m <sup>2</sup> ]) | Powierzchnia zredukowana [m <sup>2</sup> ]<br>(po podłodze [m <sup>2</sup> ]) |                               |                           |
|------------------------|---|---|-------------------------------|---------------------------|
|                        |   | Redukcja 0%<br>h>2.20 m   | Redukcja 50%<br>2.20m>h>1.40m | Redukcja 100%<br>h>1.40 m |
| zwolnionej od podatku: | 582.36<br>(583.62)  | 581.10<br>(581.10)  | 1.26<br>(2.52)                | 0.00<br>(0.00)            |

Obrys zewnętrzny nie podlegał pomiarowi - wkreślono orientacyjnie  
Outer contour of the building was not measured directly

Numery pomieszczeń zgodnie ze stanem istniejącym. W przypadku braku informacji - numery nadano jako kolejne numery porządkowe, a w razie konieczności poprzez dodatnie także kolejnej litery alfabetu.  
Room numbers in accordance with the existing state. In the absence of information, the numbers were given as consecutive consecutive numbers, and if necessary by positive also the next letter of the alphabet.

Powierzchnie przedstawione na rysunku są wartościami fizycznymi po podłodze (nie uwzględniają redukcji).  
Pomieszczenia podlegające redukcji zostały oznaczone symbolem R.

PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA PRZYSŁUGUJĄ PKIG SP. Z O. O. I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO 1994.  
PRZEDSTAWIONY PROJEKT NIE MOŻE BYĆ POWIELANY, MODYFIKOWANY, WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ AUTORYZACJI PKIG SP. Z O.O.

WYKONAWCA / COMPANY:

PKIG Sp. z o. o.  
ul. Filipinki 10a  
02-207 Warszawa  
tel. +48 660 681 828



www.pkig.pl  
www.powierzchnie.pkig.pl  
biuro@pkig.pl

POMIAR / MEASUREMENTS:  
Jakub Murawski  
Michał Wilkos

OPRACOWANIE / ELABORATION:  
Milena Wróblewska

SPRAWDZENIE / VERIFICATION:  
Łukasz Kacprzak  
nr upr. 21302

### ZAŁ. 3

## PROJEKTOWANE LABORATORIUM EPITAKSJI – UKŁAD FUNKCJONALNY

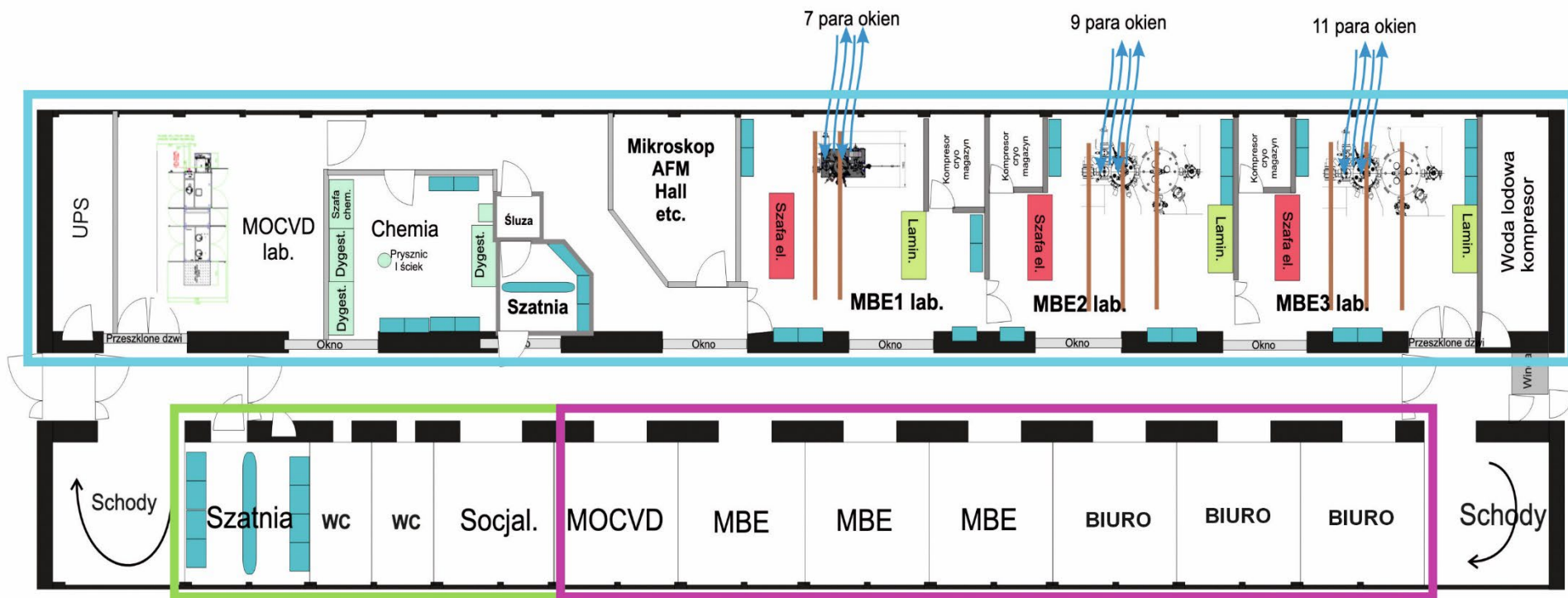
opracowanie (na podst. materiałów inwestora): arch. MAŁGORZATA RYBARCZYK-JUSZCZAK, MPOIA/081/2008

### CZĘŚĆ A

### CZĘŚĆ B

### WĘZEŁ SANITARNY I SOCJALNY

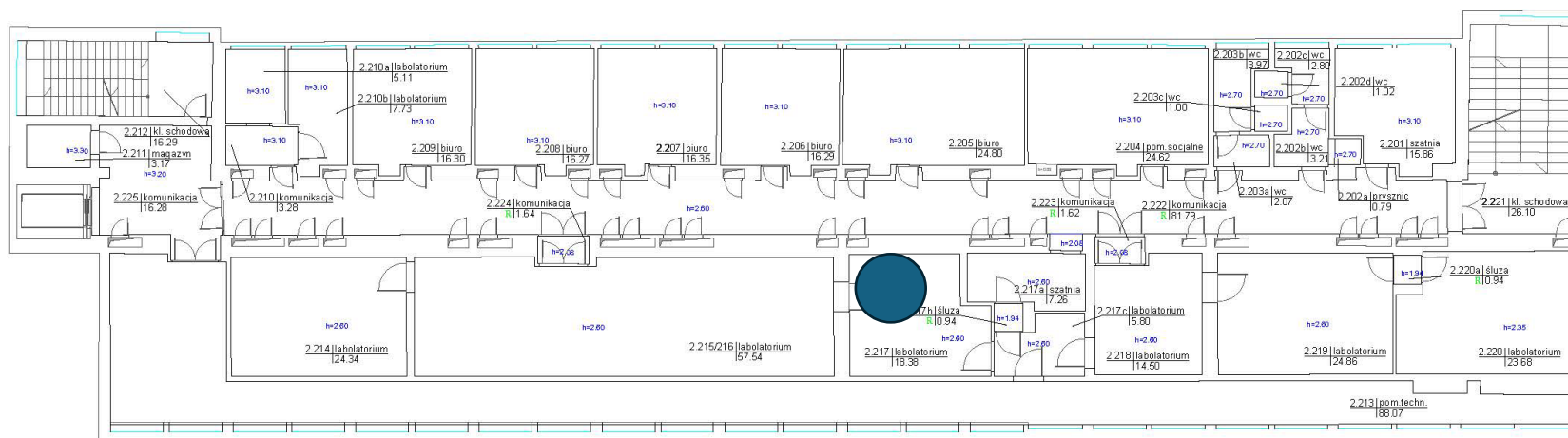
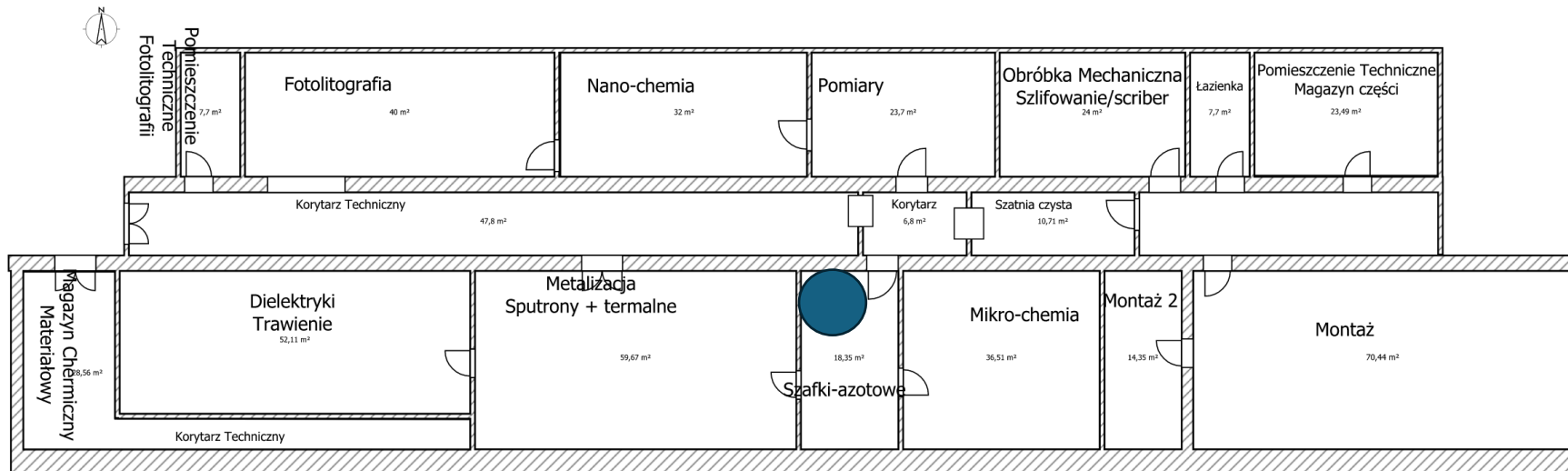
(oznaczenia wg zał. 2 i opisu)



## ZAŁ. 4

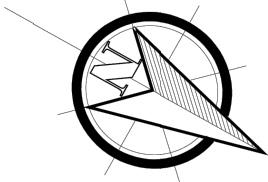
# ISTNIEJĄCE RZUTY 1 I 2 PIĘTRA – USYTUOWANIE PROJEKTOWANYCH SCHODÓW WEWNĘTRZNYCH

opracowanie (na podst. inwentaryzacji PKIG Sp. o.o. i materiałów inwestora): arch. MAŁGORZATA RYBARCZYK-JUSZCZAK, MPOIA/081/2008



IMI F BUDYNEK 7  
POZIOM / LEVEL U1

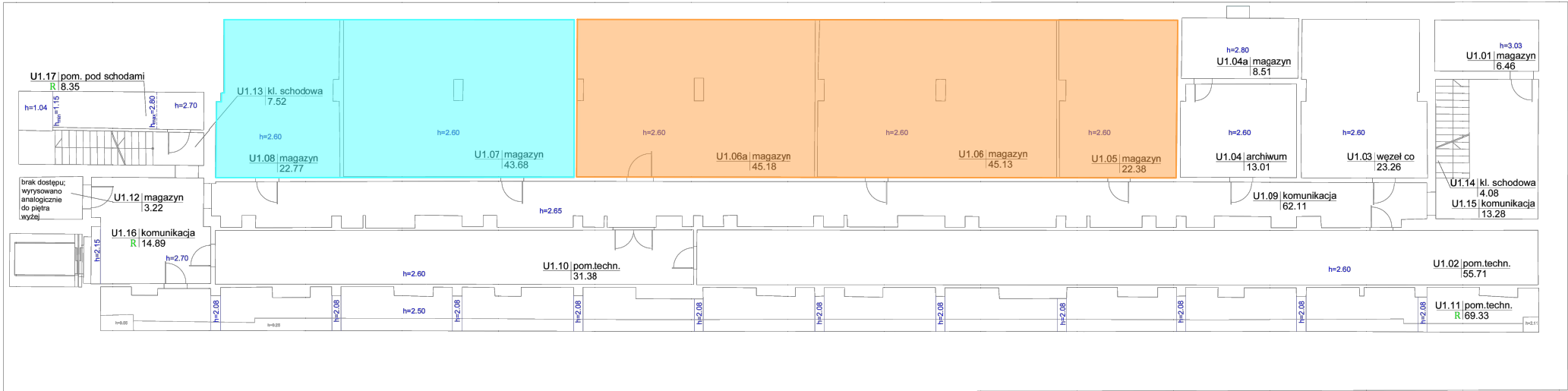
DOKUMENTACJA ZOSTAŁA SPORZĄDZONA DO CELÓW PODATKU OD NIERUCHOMOŚCI  
DOCUMENTATION HAS BEEN PREPARED FOR PURPOSES OF THE REAL ESTATE TAX  
Za pełne opracowanie uważa się dokumentację zawierającą sprawozdanie, kalkulację oraz komplet rzutów.  
The documentation containing the report, calculation and a set of projections is considered a complete study.



ZaŁ. 5

ISTNIEJĄCY RZUT PIWNIC  
PROJEKTOWANA LOKALIZACJA URZĄDZEŃ NA POTRZEBY LABORATORIUM EPITAKSJI:   DYFRAKTOMETRY Xray   INSTALACJA WODY LODOWEJ

opracowanie (na podst. inwentaryzacji PKIG Sp. o.o.): arch. MAŁGORZATA RYBARCZYK-JUSZCZAK, MPOIA/081/2008



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI  
zgodnie z PN - ISO 9836:1997

| Rodzaj powierzchni:                  | Wartość powierzchni:                        |
|--------------------------------------|---|
|                                      | Pow. zbiorcza kondygnacji [m <sup>2</sup> ] |
| Powierzchnia użytkowa                | 488.65                                      |
| Powierzchnia ruchu (np. kl.schodowe) | 11.60                                       |

Powierzchnie **nie** podlegające podatkowi od nieruchomości:

| Rodzaj powierzchni:            | Pow. po podłodze [m <sup>2</sup> ] |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Powierzchnia klatek schodowych | 11.60                              |
| Powierzchnie dodatkowe         | 0.00                               |

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

| Rodzaj powierzchni:    | Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]<br>(Powierzchnia po podłodze[m <sup>2</sup> ]) | Powierzchnia zredukowana [m <sup>2</sup> ]<br>(po podłodze [m <sup>2</sup> ]) |                               |                           |
|------------------------|--|---|-------------------------------|---------------------------|
|                        |  | Redukcja 0%<br>h>2.20 m   | Redukcja 50%<br>2.20m>h>1.40m | Redukcja 100%<br>h>1.40 m |
| zwolnionej od podatku: | 482.80<br>(488.65)   | 479.22<br>(479.22)  | 3.58<br>(7.16)                | 0.00<br>(2.27)            |

Obrys zewnętrzny nie podlegał pomiarowi - wkreślono orientacyjnie  
Outer contour of the building was not measured directly

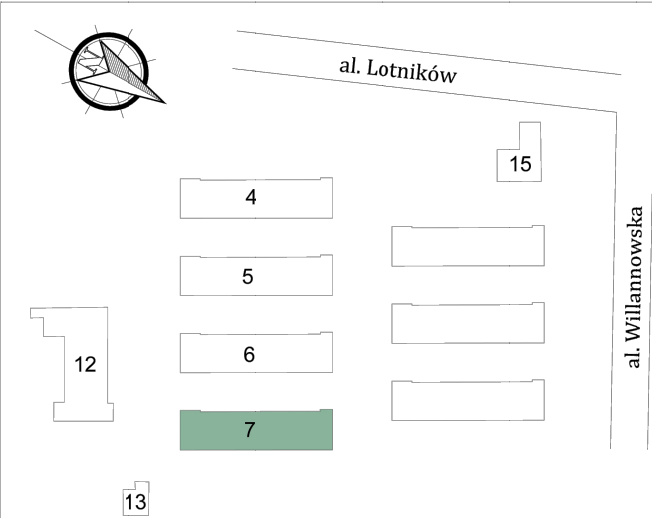
Numery pomieszczeń zgodnie ze stanem istniejącym. W przypadku braku informacji - numery nadano jako kolejne numery porządkowe, a w razie konieczności poprzez dodatnie także kolejnej litery alfabetu.  
Room numbers in accordance with the existing state. In the absence of information, the numbers were given as consecutive consecutive numbers, and if necessary by positive also the next letter of the alphabet.

Powierzchnie przedstawione na rysunku są wartościami fizycznymi po podłodze (nie uwzględniają redukcji).

Pomieszczenia podlegające redukcji zostały oznaczone symbolem R.

PRWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA PRZYSŁUGUJĄ PKIG SP. Z O. O. I SĄ OBJĘTE USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH Z DNIA 4 LUTEGO 1994.  
PRZEDSTAWIONY PROJEKT NIE MOŻE BYĆ POWIELANY, MODYFIKOWANY, WYKORZYSTYWANY W CAŁOŚCI LUB W CZĘŚCI BEZ PISEMNEJ AUTORYZACJI PKIG SP. Z O.O.

SZKIC LOKALIZACYJNY



POMIAR POWIERZCHNI NA ZLECENIE KLIENTA  
MEASUREMENTS ON A CLIENT'S BEHALF

IMI F BUDYNEK 7,  
POZIOM / LEVEL U1  
al. Lotników 32/46; Warszawa

PODSTAWA OPRACOWANIA / BASE OF ELABORATION : **Ustawa o Podatkach i Opłatach Lokalnych z dnia 12 stycznia 1991 roku. The Local Taxes and Fees from 12th January 1991.**  
**PN - ISO 9836:1997**

PODSTAWA OPRACOWANIA / BASE OF ELABORATION : **POMIAR BEZPOŚREDNI**

|                        |                |                       |             |
|------------------------|----------------|-----------------------|-------------|
| JEDNOSTKA / UNIT       | m <sup>2</sup> | DATA / DATE           | 06.05.2021  |
| TOLERANCJA / TOLERANCE | 0.5%           | AKTUALIZACJA / UPDATE | ---.---.--- |
| SKALA / SCALE          | 1:200          | REWIZJA / REVISION    | 02          |

WYKONAWCA / COMPANY:

**PKIG Sp. z o. o.**  
ul. Filipinki 10a  
02-207 Warszawa  
tel. **+48 660 681 828**



www.pkig.pl  
www.powierzchnie.pkig.pl  
biuro@pkig.pl

POMIAR / MEASUREMENTS: **Jakub Murawski**  
**Michał Wilkos**

OPRACOWANIE / ELABORATION: **Milena Wróblewska**

SPRAWDZENIE / VERIFICATION: **Łukasz Kacprzak**  
**nr upr. 21302**