

## TEMAT PROJEKT ARCHITEKTURY I TECHNOLOGII

PROJEKTOWAŁ	MGR INŻ. ARCH. BOŻENA KUŚ	UPR.BUD.105/94	
OPRACOWAŁ	INŻ. PAWEŁ KUŚ		
GŁ. PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH. BOŻENA KUŚ	UPR.BUD.105/94	

Opracowanie zostało sprawdzone  
pod względem formalno-prawnym  
merytorycznym i rachunkowym

KRAKÓW MARZEC 2023 R

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### A. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	DANE OGÓLNE.....	4
1.1	NAZWA INWESTYCJI .....	4
1.2	ADRES INWESTYCJI .....	4
1.3	NAZWA I ADRES INWESTORA .....	4
1.4	JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA DOKUMENTACJĘ .....	4
1.5	IMIONA I NAZWISKA PROJEKTANTÓW .....	4
1.6	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.7	PODSTAWOWE DANE LICZBOWE.....	4
1.8	ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
2.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	5
3.	OPIS WYKONAWCZY ARCHITEKTURY .....	5
4.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.....	6
5.	AKUSTYKA POMIESZCZEŃ.....	6
6.	WYKONYWANIE ROBÓT .....	7
7.	ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE .....	8
8.	SYSTEM IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ .....	15
9.	WYPOSAŻENIE BUDOWLANO - INSTALACYJNE.....	15
10.	ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	16
11.	WYMAGANIA OGÓLNOBUDOWLANE .....	16
12.	OPIS TECHNOLOGII MEDYCZNEJ.....	16
13.	SPIS SYMBOLI .....	18
14.	ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI .....	21
15.	UWAGI .....	22
16.	KLAUZULA .....	22
17.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	23
18.	DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	24
19.	WYPIS Z LISTY ARCHITEKTÓW PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	26

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1	Rzut poziomu – 6,60 – roboty budowlane	1 :50
Rys. nr 2	Rzut poziomu – 3,30 – wyburzenia	1 :50
Rys. nr 3	Rzut poziomu – 3,30 – architektura	1 :50
Rys. nr 4	Rzut poziomu – 3,30 – technologia	1 :50
Rys. nr 5	Rzut poziomu – 3,30 – wymiary	1 :50
Rys. nr 6	Zestawienie drzwi drewnianych	
Rys. nr 7	Zestawienie ślusarki zabiegowej	
Rys. nr 8	Zestawienie okien	
Rys. nr 9	Zestawienie drzwi ppoż	

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1 Nazwa inwestycji

Remont pomieszczeń istniejącej apteki szpitalnej w budynku „A” poziom -3,30 pod kątem utworzenia pracowni Cytostatyków

### 1.2 Adres inwestycji

Podhalański Szpital Specjalistyczny Im. Jana Pawła II w Nowym Targu; 34-400 Nowy Targ, ul. Szpitalna 1 – Budynek „A”

### 1.3 Nazwa i adres Inwestora

Podhalański Szpital Specjalistyczny Im. Jana Pawła II w Nowym Targu; 34-400 Nowy Targ, ul. Szpitalna 1

### 1.4 Jednostka opracowująca dokumentację

Pracownia Projektowa Bożena Kuś; 30-311 Kraków, ul. Na Ustroniu 1/5; tel. 12 267 42 10; tel. 501 67 66 28; mail: pracownia.kus@gmail.com

### 1.5 Imiona i nazwiska projektantów

- architektury arch. Bożena Kuś - upr. 105/94
- instal. wod-kan inż. Tomasz Kieloch – MAP/0098/POOS/06
- instal. co. inż. Tomasz Kieloch – MAP/0098/POOS/06
- instal. went. mech inż. Tomasz Kieloch – MAP/0098/POOS/06
- instal. elektrycznych inż. Lech Bednarczyk – BPP. Upr.124/84
- instal. niskoprądowych inż. Jarosław Kubisiak – RP - Upr.839/94

### 1.6 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem nr DL-2230-4/23 z 25.06.2023 r.
- Wizja lokalna
- Projekty archiwalne udostępnione przez Inwestora
- Inwentaryzacja budowlana do celów projektowych opracowana w styczniu 2023 r.
- Informacje uzyskane w Dziale Technicznym
- Koncepcja przebudowy pomieszczeń uzgodniona z Użytkownikiem i Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 19.06.1996 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy przygotowaniu, podawaniu i przechowywaniu leków cytostatycznych w zakładach opieki zdrowotnej - Dz.U. 1996 nr 80 poz. 376

### 1.7 Podstawowe dane liczbowe

- **Powierzchnia netto** objęta opracowaniem: **97,30 m<sup>2</sup>**

### 1.8 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje **projekt wykonawczy** architektury i technologii.

Celem opracowania jest remont pomieszczeń apteki w niezbędnym zakresie wymaganym przez obecnie obowiązujące przepisy ogólne i szczegółowe z uwzględnieniem możliwości technicznych wynikających z istniejącego układu funkcjonalnego i substancji budowlanej.

Wszystkie prace opisane w niniejszym opracowaniu mają na celu polepszenie warunków pracy personelu, przystosowanie pomieszczeń do wymogów jakie powinny spełniać pomieszczenia pod kątem funkcjonalnym i sanitarnym wynikającym z przepisów prawnych.

Projektowany zakres zmian **nie zmienia** zamierzonego sposobu użytkowania części obiektu oraz **nie zmienia** w obiekcie budowlanym warunków pracy, zdrowotnych oraz higieniczno – sanitarnych.

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejąca Apteka Szpitalna zlokalizowana jest w budynku głównym szpitala „A” na dwóch poziomach -6,60 i -3,30. Na poziomie -6,60 połączonym wewnętrzną klatką schodową i dźwigiem towarowym mieszczą się magazyny apteczne. Na poziomie -3,30 mieszczą się główne pomieszczenia apteki do pracy.

Wejście personelu do apteki istniejące na poziomie -3,30 z korytarza ogólnodostępnego – bez zmian.

Apteka jest wyposażona w następujące instalacje wewnętrzne: wentylacji mechanicznej, elektryczną, wodną, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania.

## 3. OPIS WYKONAWCZY ARCHITEKTURY

Projekt wykonawczy remontu pomieszczeń Apteki Szpitalnej w celu utworzenia Pracowni Leków Cytostatycznych w jej obrębie opracowano zgodnie z wytycznymi programowymi uzgodnionymi z Inwestorem. Projekt zakłada remont istniejących pomieszczeń piwnic i parteru w budynku „A”.

Projekt nie obejmuje dostosowania pozostałej części budynku szpitala do obowiązujących przepisów sanitarnych i pożarowych.

Ze względu powstanie na terenie Szpitala Specjalistycznego - Dziennego Ośrodka dla pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej Inwestor podjął decyzję o utworzeniu Pracowni Leków Cytostatycznych (PLC) na terenie apteki szpitalnej.

Pomieszczenia w piwnicach pod planowaną Pracownią przeznaczone zostaną na wentylatorownię obsługującą tylko PLC.

### **Zakres prac na poziomie -6,60:**

- Demontaż istniejących drzwi wewnętrznych zgodnie z projektem architektury
- Demontaż luxferów w ścianie zewnętrznej
- Wykonanie wypełnienia w ścianie zewnętrznej z pustaków ceramicznych wraz z dociepleniem i tynkowaniem od zewnątrz
- Wyburzenie ścianki działowej pomiędzy pomieszczeniami zgodnie z projektem architektury
- Skucie istniejących warstw wykończeniowych posadzki w zakresie projektu
- Wykonanie nowych otworów w ścianach i stropie dla przejść kanałami wentylacyjnymi i dla nowych drzwi
- Wykonanie renowacji istniejących tynków w zakresie projektu
- Wykonanie nowych warstw posadzkowych w pomieszczeniu objętym projektem
- Wymianę wszystkich instalacji elektrycznych, wod.-kan.
- Pomalowanie i wykończenie pomieszczeń objętych remontem
- Montaż drzwi ppoż

---

**Zakres prac na poziomie -3,30:**

- Demontaż wszystkich istniejących drzwi wewnętrznych zgodnie z projektem architektury
- Wyburzenie wszystkich ścianek działowych zgodnie z projektem architektury
- Demontaż istniejącego wyposażenia sanitarnego w zakresie projektu
- Demontaż luxferów w ścianie zewnętrznej
- Montaż nowych okien zewnętrznych i parapetów
- Skucie istniejących warstw wykończeniowych posadzek w zakresie projektu
- Skucie istniejącej glazury i terakoty w zakresie projektu
- Wykonanie nowych ścianek działowych na istniejącym stropie
- Renowację istniejących tynków w zakresie projektu
- Wykonanie nowych warstw posadzkowych we wszystkich pomieszczeniach objętych projektem
- Montaż stropów podwieszonych
- Wymianę wszystkich instalacji elektrycznych, wod.-kan., c.o., went i klimatyzacji
- Pomalowanie i wykończenie pomieszczeń objętych przebudową
- Montaż drzwi

**Uwaga:**

**Na etapie wykonywania robót budowlanych należy wykonać odkrywki istniejącego stropu nad poziomem -6,60 wraz z ekspertyzą dotyczącą nośności stropu w celu opracowania projektu przejść przez strop i ewentualnych wzmocnień dla planowanego przebiecia pod kanały wentylacji mechanicznej.**

**4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE**

Istniejąca obecnie funkcja pomieszczeń nie ulegnie zmianie – wielkość obciążeń użytkowych pozostaje bez zmian i nie zmienia w sposób istotny istniejących obciążeń na fundamenty i konstrukcje nośną budynku

**5. AKUSTYKA POMIESZCZEŃ**

**5.1. Akustyka wewnątrz**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie powołuje się na normę PN-B-02151-4:2015-06.

Stosowanie wymagań normy w odniesieniu do wskazanych w niej pomieszczeń ma na celu:

- zmniejszenie hałasu w pomieszczeniach poprzez ograniczenie jego składowej, jaką jest hałas pogłosowy,
- zapewnienie zrozumiałości mowy umożliwiającej właściwe użytkowanie pomieszczeń przeznaczonych do komunikacji słownej.

W normie PN-B-02151-4:2015-06 znajdują się następujące zalecenia akustyczne dotyczące obiektów użyteczności publicznej:

- w gabinetach lekarskich i zabiegowych oraz innych pomieszczeniach o podobnym przeznaczeniu - ograniczenie pogłosu dla polepszenia komunikacji. Zwiększenie chłonności akustycznej ogranicza wzmocnienie dźwięku i zwiększa poufność rozmów.

*Wymagania akustyczne:* na całej powierzchni sufitu należy zastosować materiały dźwiękochłonne o  $\alpha_w \geq 0,8$ .

*Zaprojektowano:* na całej powierzchni sufitu dźwiękochłonne sufity podwieszone w klasie pochłaniania dźwięku A o współczynniku pochłaniania dźwięku  $\alpha_w \geq 0,9$

## 5.2. Akustyka przegród

Wymaganą izolacyjność akustyczna przegród wewnętrznych w budynkach określa norma PN/B/02151/3:2015-10.

Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w zależności od pory dnia i typu pomieszczenia reguluje norma PN/87/B/0251.02).

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla **pokoi przeznaczonych do pracy umysłowej wymagającej silnej koncentracji uwagi** wynosi 35 dB w dzień.

## 5.3. Izolacyjność akustyczna przegród

Wymaganą izolacyjność akustyczna przegród wewnętrznych w budynkach określa norma PN/B/02151/3:2015-10).

Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej przegród w budynkach i elementów budowlanych w budynkach szpitalnych i zakładach opieki zdrowotnej:

Rodzaj przegrody	Rodzaj wskaźnika	Wartość wskaźnika dB
<b>Budynki szpitalne i zakładów opieki medycznej</b>		
<b>Ściany i drzwi</b>		
Ściany między pokojami biurowymi oraz ściana między pokojami biurowymi a obszarem komunikacji		
ściana bez drzwi oraz część pełna ściany z drzwiami	R'A,1	$\geq 40$
drzwi	R'A,1,R	$\geq 30$

Zaprojektowano ścianki działowe zapewniające wskaźnik izolacyjności akustycznej RA1 zgodny z normą PN/B/02151/3:2015-10.

## 6. WYKONYWANIE ROBÓT

Prace prowadzone są na czynnym obiekcie, w związku z czym :

- obowiązuje cisza nocna w godz. 22 – 6. Wykonawca może prowadzić prace w godzinach nocnych tylko po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego.
- Wykonawca ograniczy do minimum uciążliwości wynikające z prowadzonych prac dla innych, czynnych oddziałów
- terminy wykonywania części prac należy uzgadniać z użytkownikami pomieszczeń sąsiadujących
- Wykonawca może korzystać w celach transportu materiałów z wind osobowych
- Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Szpitala

## 7. ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

Wszystkie elementy budowlane i wykończeniowe obiektu należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta materiałów i wyrobów.

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte jedynie w celu określenia parametrów technicznych i użytkowych zapewniających standard wykonania, wykończenia i wyposażenia oczekiwane przez Zamawiającego **oraz skalkulowania kosztów i cen.**

Wykonawca może wnioskować o zastosowanie rozwiązań równoważnych, nie obniżających poziomu przyjętych standardów.

Proponowane zmiany muszą uzyskać akceptację Zamawiającego, a także nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei i celu projektu, tj. osiągnięcie takiego stanu, który zapewni Zamawiającemu prawidłową organizację pracy spełniającą wszelkie wymagania przepisów prawa oraz najwyższe standardy jakościowe.

Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Inwestora i Głównego Projektanta. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

Zastosowane urządzenia, materiały instalacyjne i wykończeniowe muszą odpowiadać wymaganiom dla obiektów służby zdrowia.

### ○ Roboty wyburzeniowe i demontażowe

Podczas robót wyburzeniowych w budynku należy zwrócić uwagę na istniejące instalacje tranzytowe przebiegające przez modernizowane pomieszczenia.

O wskazanie tych instalacji, które nie wymagają demontażu należy zwrócić się do Działu Technicznego Szpitala.

Podczas robót wyburzeniowych należy odłączyć wszystkie obwody elektryczne obsługujące pomieszczenia objęte przebudową

Podczas przebudowy wykonać stosowne zabezpieczenia w postaci kurtyn odgradzających pomieszczenia remontowane od pozostałej części apteki i szpitala.

### ○ Ściany zewnętrzne

Zamurowanie na poziomie -6,60 w ścianie zewnętrznej z pustaków ceramicznych gr. 29 cm ocieplone wełną mineralną fasadową gr. 20 cm metodą lekką - mokrą z wyprawą tynkiem malowanym farbą – jak na istniejących ścianach.

System ocieplenia kompletny.

### ○ Ściany działowe wewnętrzne

- wszystkie ściany działowe w klasie EI 30
- ściany działowe z pustaków ceramicznych Porotherm gr. 11,5 P+W cm lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony zapewniające odporność pożarową EI120 oraz izolacyjność akustyczną ściany po otynkowaniu nie mniejszą niż  $R_w = 40$  dB
- wszystkie ściany działowe należy wyprowadzić ponad sufitem podwieszanym do wysokości stropu



- ściany nad drzwiami p.poż. wydzielającymi strefę pożarową pomiędzy nadprożem, a stropem należy wykonać o odporności jak dla granicy strefy
- nadproża nad drzwiami w ściankach działowych wykonać z gotowych belek nadprożowych typu Porotherm 11,5 (71 mm)
  - Maksymalna szerokość przekrywanego otworu wynosi 150 cm. Minimalna długość oparcia wynosi 12,5 cm po każdej ze stron.
  - Maksymalna szerokość przekrywanego otworu wynosi 300 cm. Minimalna długość oparcia wynosi 20 cm po każdej ze stron.
- osłonięcia niezabudowanych pionów instalacyjnych z płyt suchego tynku
- wszystkie narożniki ścian należy zabezpieczyć profilami kątowymi PCV na konstrukcji aluminiowej
- izolacyjność akustyczna zgodna z normą PN-B 02151-3:2015-10
- **Tynki wewnętrzne**
  - należy skuć luźnie, niezwiązane z podłożem istniejące tynki. Uzupełnić i zaszpachlować
  - nowe tynki wykonywane mechanicznie z gotowych mieszanek kat. IV cementowo – wapienne z warstwą gładzi gipsowej
  - na narożach stosować narożniki ochronne
- **Okna pcv zewnętrzne**
  - projektowana stolarka PCV, nietypowa, jednoramowa
  - szklenie szybą zespoloną, FLOAT o współczynniku przenikania ciepła min.  $K = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  wg zestawień w projekcie wykonawczym
  - współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu  $U_{\text{max}} < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - szklenie zestawem np. typu Pilkington Suncool 66/33 w konfiguracji: 6 mm szyba zewnętrzna + 12 mm argonu + 4 mm Pilkington Optifloat bezbarwny + 12 mm argonu + 4 mm Pilkington Optitherm S3 szyba bezbarwna, bezpieczna typu float od wewnątrz, z wysoką przepuszczalnością światła oraz wysokim współczynnikiem odbicia światła
  - izolacyjność akustyczna –  $R_w$  nie mniejsza niż 32 dB
  - w budynku użyteczności publicznej współczynnik infiltracji nie powinien wynosić więcej niż  $0,3 \text{ m}^3/\text{mhdaPa}^{2/3}$
  - w pom. 0.03 – 0.06 kwatery rozwierane, z zamkiem w klamce, otwierane tylko do mycia
  - wszystkie okna powinny spełniać wymóg łatwego dostępu do mycia
  - kolor ram – biały
- **Ślusarka drzwiowa wewnętrzna w wykonaniu higienicznym**
  - Drzwi 1-skrzydłowe, rozwierane oraz drzwi przesuwne, wiszące, automatyczne – wg zestawień
  - GMP System /lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony/.
  - Charakterystyka:
    - blokowa ościeżnica 3-stronna
    - ościeżnica aluminiowa grubości 50 mm, spawana i lakierowana proszkowo
    - skrzydło aluminiowe grubości 50 mm

- skręcane systemowe profile aluminiowe, lakierowane proszkowo
- drzwi wyposażone w okna obserwacyjne, szklone podwójnym szkłem bezpiecznym
- maskownica z lakierowanej blachy stalowej w dolnej części skrzydła
- dolna uszczelka listwowa, opadająca i uszczelniająca drzwi po zamknięciu
- zastosować: aktywatory otwarcia, czujniki zabezpieczające, kontrolę dostępu
- drzwi przesuwne otwierane na przycisk montowany po obu stronach drzwi
- przy drzwiach rozsuwanych zapewnić otwieranie automatyczne i ręczne.
- należy wykluczyć możliwość zablokowania
- w razie pożaru w drzwiach rozsuwanych należy zapewnić samoczynne rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej
- drzwi do słuz w tzw. module słuzы – zabezpieczenia przed równoczesnym otwarciem drzwi. Drzwi „spięte” wg opisów na rzucie
- drzwi pomiędzy pom. 0.04, a 0.06 od strony 0.04 – wyposażone w gałkę – uniemożliwiającą otwarcie od strony słuzы
- drzwi pomiędzy pom. 0.05, a 0.06 od strony 0.06 – wyposażone w gałkę – uniemożliwiającą otwarcie od strony PLC
- okucia
  - 2 do 4 kompozytowych zawiasów Normbau w zależności od wysokości.
  - zamek z wkładką bębenkową
  - klamka kompozytowa bezpieczna Normbau biała
  - szyld higieniczny, łatwy do utrzymania w czystości
  - uszczelka profilowa z 3 stron ościeżnicy, zwiększająca szczelność i izolacyjność drzwi
  - automatyczna uszczelniająca listwa na spodzie skrzydła, minimalizująca przepływ powietrza
  - samozamykacze
  - kontrola dostępu
- **Okno wglądowe, stałe w wykonaniu higienicznym**
  - pomiędzy pomieszczeniem nadzoru, a pracownią Cytostatyków należy zamontować okno wglądowe stałe licując je ze ścianą wewnętrzną pracowni (bez wyksztalcenia parapetu).
  - Od strony pomieszczenia nadzoru parapet zlicowany ze ścianą
  - Okno wykonane w GMP System lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony.
  - Charakterystyka:
    - ościeżnica aluminiowa grubości 50 mm, spawana i lakierowana proszkowo
    - skręcane systemowe profile aluminiowe, lakierowany proszkowo
    - okno ze szkła bezpiecznego
    -

○ **Śluza materiałowa w wykonaniu higienicznym**

Śluza materiałowa (okienko podawcze) działające jako bariera między obszarami o różnych poziomach czystości, gdy materiały muszą być przenoszone. Śluzy podawcze służą do przenoszenia materiału z obszaru o niższej czystości do obszaru o wyższej czystości i odwrotnie.

Okno podawcze wyposażone w elektryczny system blokujący, zaprojektowany w celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia krzyżowego. Jest to tzw. blokada krzyżowa, która zapewnia, że tylko jedne drzwi mogą być otwierane jednocześnie, co minimalizuje ilość „brudnego” powietrza, które może przedostać się do pomieszczenia czystego.

- model np. CAPT 500 firmy Karstulan Metalli Oy – lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony
- śluza materiałowa („okienko podawcze”) z kompletnym, niezależnym systemem wentylacji wnętrza, obejmującym filtr wstępny, wentylator i filtr absolutny HEPA.

System wentylacji pracuje w cyklu ciągłym gwarantując, że powietrze wewnątrz śluzy jest zawsze czyste, a zamek elektromagnetyczny uniemożliwia równoczesne otwarcie drzwi śluzy po obu jej stronach.

- Materiał konstrukcyjny – stal nierdzewna
- Filtr wstępny - poliamidowy filtr zmywalny klasa EU3
- Filtr główny – filtr absolutny HEPA klasa H13 (99.995% 0.3 µm), 203 x 203 x 69 mm
- Prędkość przepływu - ok. 0,40 m/s

○ **Stolarka drzwiowa wewnętrzna**

- drzwi rozwierane, zawiasowe, jednoskrzydłowe, otwierane ręcznie (światła ościeżnicy drzwi przy otwartym skrzydle drzwi o 90 stopni)
- stolarka drewniana, gładka, z wykończeniem skrzydeł drzwi i ościeżnic laminatem HPL gr. 0,9 mm wg zestawień w projekcie wykonawczym
- rama skrzydła z klejonki drewna iglastego, wypełnienie płyta wiórowa otworowa, obłożona dwustronnie płytą HPL gr. 0,9 mm
- skrzydło wzmocnione dodatkowo wewnętrznym ramiakiem
- ościeżnice obejmujące, grubość ościeżnic dobrać do grubości ściany po wykończeniu
- skrzydło zawieszone na trzech zawiasach /typu Simonswerk lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony/ o konstrukcji wzmocnionej
- grubość skrzydła - 40 mm
- ościeżnica metalowa, regulowana. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, o grubości 1,2 mm. Wyposażona w trzy zawiasy wzmocnione trójelementowe (pakowane przy skrzydle), uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych. Lakierowana proszkowo farbą podkładową na kolor uzgodniony z Użytkownikiem. Ościeżnica do postawienia na gotowej posadzce.
- zamek w wariantach: na klucz zwykły, z blokadą łazienkową lub dostosowany pod wkładkę patentową zawierający wzmocnienie pod samozamykacz
- klamki w drzwiach metalowe, zaoblone, bezpieczne
- drzwi wyposażone w klamki, antaby i szyldy ze stali nierdzewnej szczotkowanej

- do oferty należy skalkulować cenę drzwi wraz z okuciami/ klamkami, szyldami, samozamykaczami
- **Drzwi pożarowe**
  - na poz. -6,60 jako zamknięcie wentylatorni – drzwi o odporności EI30
  - drzwi atestowane wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji wg zestawień w projekcie wykonawczym.
  - Drzwi pełne o podwyższonej odporności przeciwpożarowej zaprojektowano w systemie MB78EI lub równorzędnym
  - Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi według systemu kontroli jakości Qualicoat.
  - wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi.

#### **Wymogi techniczne**

Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) wynosi:  
współczynnik  $U_f < 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **Kategorie szczelności**

Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 2 wg. PN EN 12207:2001

Wodoszczelność: Klasyfikacja: 4A wg. PN EN 12208:2001

Odporność na obciążenie wiatrem: Klasyfikacja: C2 wg. PN EN 12211:2001

#### **Wymiary profili**

Głębokość zabudowy dla ramy, słupka i rygla wynosi min. 77 mm.

Głębokość zabudowy dla skrzydła wynosi min. 86 mm.

Profile wykonane ze stopu AlMgSi 0,5 F22 wg DIN1725 , DIN 1748 i DIN 17615.

#### **Wypełnienie**

Panel pełny o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobacie technicznej systemu

#### **Inne**

- we wszystkich drzwiach p-poż. należy zastosować samozamykacze bez opcji mechanicznej blokady otwarcia drzwi
- w miejscu osadzenia drzwi przestrzeń pomiędzy stropem konstrukcyjnym, a drzwiami p.poż. należy zabudować ścianką o odporności ppoż REI60
- **Sufity podwieszone**
  - sufity podwieszane systemowe - sufit kasetonowy, systemowy, rozbieralny, moduł 60 x 60, dźwiękochłonny, z możliwością regularnego mycia i dezynfekcji, spełniający wymagania klasy B1 oraz B5 w strefie 4, zgodnie z NF S90-351; spełniający klasę czystości powietrza ISO 5; system składający się z płyt produkowanych ze sprasowanej wężki szklanej 3. generacji o wysokiej gęstości.  
Powierzchnia wykończona malowaną, łatwą do czyszczenia powłoką. Tył płyty pokryty welonem szklanym, krawędzie zagruntowane. Widoczna konstrukcja nośna wykonana z cynkowanej stali; wg oznaczeń na rzutach pomieszczeń wg proj. wykonawczego
  - sufit podwieszony w Pracowni Cytostatyków jako wymagających podwyższonej aseptyki powinien być wykonany w sposób zapewniający szczelność powierzchni,

zmywalny, sufit kasetonowy, rozbieralny, moduł 60 x 60, dźwiękochłonny; o szczelnej powierzchni, przeznaczony do środowisk o najwyższych wymaganiach higienicznych, gdzie potrzebna jest możliwość regularnego mycia i dezynfekcji oraz gdzie konieczna jest jak najniższa emisja cząsteczek.

System spełniający wymagania klasy B1 oraz B5 w strefie 4, zgodnie z NF S90-351. Spełniający klasę czystości powietrza ISO 3. System składający się z płyt, których rdzeń płyty wykonany jest z wełny szklanej 3. generacji o wysokiej gęstości.

Płyta, łącznie z krawędziami, pokryta specjalną folią o gładkiej i całkowicie szczelnej powierzchni. Folia nie przepuszczająca wody ani innych cząstek, nie przyciągająca brudu i odporna na większość substancji chemicznych.

Płyty montuje się na zabezpieczonej przed korozją, widocznej konstrukcji nośnej, która jest wykonana z ocynkowanej, lakierowanej stali.; wg oznaczeń na rzutach pomieszczeń proj. wykonawczego

○ **Posadzki**

- podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych
- połączenie ściany z podłogą powinno zostać wykonane w sposób bezszczerlinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję
- wymagane jest wywinięcie na ścianę (cokół wysokości min. 8 cm) przy pomocy półokrągłego profilu
- pod posadzki należy wykonać wylewkę cementową zbrojoną siatką gr. 6 cm. Wylewki zagęścić przy pomocy łąt wibracyjnych
- wytrzymałość betonu C25/30
- pod wykładziny PCV należy wykonać wylewki samopoziomujące gr. 2 ÷ 5 mm
- przyjmowanie produktów, nadzór, magazyn produktów, śluzy – wykładzina PCV rulon, zgrzewalna, homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką, grubość całkowita wg ISO 24346 (EN 428) 2.00 mm, grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 429) 2.00mm, waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430) 2800g/m<sup>2</sup>, zabezpieczenie powierzchni iQ PUR, reakcja na ogień wg EN ISO 9239-1  $\geq 8 \text{ kW/m}^2$ , oddziaływanie kółek krzeseł wg ISO 4918 (EN 425) - brak uszkodzeń, właściwości elektrostatyczne wg EN 1815  $< 2 \text{ kV}$ , odporność na światło wg EN ISO 105-B02  $\geq 7$ , odporność przeciw grzybom i bakteriom IOS 846: Część C - dobra, nie sprzyja wzrostowi, antypoślizgowość wg DIN 51130 - R9
- pracownia - posadzka antyelektrostatyczna o oporze  $5 \times 10^5 - 10^6 \text{ Ohm}$ , wykładzina PCV, komercyjna, rulon, zgrzewalna, homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką, klasa użytkowa - 34; grubość - 2,0 mm; warstwa użytkowa - 2,0 mm; całkowita masa powierzchniowa - 3 000 g/m<sup>2</sup>; ścieralność -  $\leq 0,15 \text{ mm}$  grupa P; wgniecenie resztkowe -  $\leq 0,03 \text{ mm}$ ; stabilność wymiarów -  $\leq 0,4 \%$ ; właściwości antyelektrostatyczne /napięcie/ -  $\leq 2 \text{ KV}$ ; właściwości antyelektrostatyczne /opór:  $R_1 \leq 106 \text{ Ohm}$ ,  $R_2 \leq 106 \text{ Ohm}$ ;  $R_A \leq 106 \text{ Ohm}$ ,  $R_E \leq 106 \text{ Ohm}$ ,  $R \leq 106 \text{ Ohm}$ ,  $R \leq 5 \times 10^4 \text{ Ohm}$ ; absorpcja akustyczna - 4 dB; właściwości antypoślizgowe - RG; oddziaływanie krzesła na rolkach - odporna; klasa ogniotrwałości – trudnopalna; trwałość kolorów - minimum 6; odporność chemiczna -dobra
- korytarz wewnętrzny apteki - gres antypoślizgowy schodowy - grupa R10 antypoślizgowości, w formacie jak istniejący i min. grubości 0,8 cm, min. piąta klasa ścieralności, odporność na plamienie piąta klasa

Spoiny w płytkach: fuga epoksydowa ceramizowana; spoina ceramizowana i certyfikowana, ekologiczna o podwyższonej obrabialności i zmywalności, bakteriostatyczna i grzybobityczna, nieprzepuszczalna i plamoodporna, do fug od 0 do 20 mm o podwyższonej odporności chemiczno-mechanicznej, gwarantująca ciągłość powierzchni ceramicznych. Fuga o jak najniższej emisji lotnych związków organicznych.

- pomieszczenia techniczne – gres antypoślizgowy - grupa R10 antypoślizgowości; grubości min. 0,8 cm, min. piąta klasa ścieralności, odporność na płamienie piąta klasa. Gres należy układać na kleju elastycznym i uszczelnić elastyczną zaprawą typu flex.

○ **Oblicowanie ścian**

- fartuch z kompaktowej winylowej wykładziny ściiennej z nadrukiem, przeznaczonej do pomieszczeń narażonych na działanie wody, ognioodporność Bs2, obróbka w formie arkuszy – w pomieszczeniach na ścianach, gdzie zamontowano umywalki i zlewozmywaki – pas wys. min. 80 cm od wys. 75 cm od posadzki do wys. min. 155 cm na całej długości ciągu technologicznego
- Okładziny należy przyklejać za pomocą klejów.

○ **Malowanie**

- We wszystkich pomieszczeniach ściany malowane farbami w kolorze białym - farbami autosterylными odpornymi na ścieranie i mycie łagodnymi detergentami, posiadające właściwości autosterylne, hamujące rozwój szerokiego spektrum bakterii oraz grzybów, wykazujące działanie biocydalne dla min. 8 szczepów bakterii oraz min. 8 mikrogrzybów np. farba do ścian i sufitów Superlatex Classic Ag+ wodorozcieńczalna, lateksowa, akrylowokompozytowa. Zastosowanie wysokogatunkowej dyspersji umożliwiające prawidłowe „oddychanie ścian”, bez bezpośredniego kontaktu z wodą. Dodatek jonów srebra (Ag +) zapewnia ochronę przed bakteriami, glonami i pleśnią.

- Charakterystyka:

- Antybakteryjna ( Potwierdzona skuteczność antybakteryjna na następujące szczepy bakterii: • Gronkowiec złocisty staphylococcus aureus, 100% skuteczność • Pałeczka ropy błękitnej Pseudomonas aeruginosa, 100% skuteczność • Paciorkowce Streptococcus sp., 99,55% skuteczność • Bakteria e. coli Escherichia coli, 100% skuteczność • Pałeczka zapalenia płuc Klebsiella pneumoniae, 99,89% skuteczność • Grzyby, pleśnie i glony)
- wysoka odporność na szorowanie
- duża wytrzymałość na środki czyszczące i dezynfekujące
- bardzo wygodna w malowaniu i niechlapiąca
- antyrefleksyjna
- odporna na typowe plamy
- nie zawiera rozpuszczalników
- podwyższona elastyczność powłoki
- spełnia wszystkie wymogi z zakresu higieny radiacyjnej

- pomieszczenie techniczne malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym

○ **Listwy łączeniowe**

należy zamontować tylko na styku PCV - gres.

Łączenia wykładzin PCV – zespawane sznurem w kolorze wykładzin.

- **Parapety wewnętrzne**
  - parapety wewnętrzne z marmuru mielonego w kolorze białym zlicowane ze ścianą
  - parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej malowanej proszkowo
- **Wentylacja grawitacyjna**
  - W związku z podłączeniem nowoprojektowanej wentylacji mechanicznej na poziomie -6,60 do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej przed remontem należy sprawdzić drożność w/w kanałów oraz je wyczyścić. Istniejące przewody wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach wentylowanych mechanicznie należy zaślepić.
  - Kominę, które nie wychodzą ponad dach, a do których zostały podłączone wentylatory lub wentylacja mechaniczna należy wyprowadzić ponad dach.
  - Pozostałe pomieszczenia objęte zakresem remontu wentylowane są mechanicznie
  - Zgodnie z PN-83/B-03430/Az3 dot. „Wentylacji w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej” wyeliminowano możliwość jednoczesnego stosowania w pomieszczeniach wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej
- **Inne roboty wykończeniowe**
  - kratki wentylacyjne w pomieszczeniach z PCV w kolorze białym
  - kratki wentylacyjne na kominach wentylacji grawitacyjnej z PCV w kolorze klinkieru

## 8. SYSTEM IDENTYFIKACJI WIZUALNEJ

We wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem należy wykonać pełny system identyfikacji wizualnej. Projektowany system należy maksymalnie ujednolicić z istniejącym systemem wizualizacji.

W skład jego wchodzić powinny między innymi: tabliczki przydrzwiowe i kierunkowe oraz poprzeczne tabliczki informacyjne i numeracyjne zawsze z zachowaniem tej samej stylistyki tablic. Wszystkie pomieszczenia należy zaopatrzyć w tablice informacyjne, tabliczki określające działy i pomieszczenia, tablice na klucze oraz oznaczenia dróg ewakuacyjnych.

### Uwaga

Kolorystyka i rodzaj wszystkich materiałów wykończeniowych przewidzianych do zastosowania w realizowanym obiekcie musi być uzgodniona z Zamawiającym.

Dla wszystkich proponowanych ostatecznych rozwiązań należy uzyskać akceptację Zamawiającego.

## 9. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO - INSTALACYJNE

Pomieszczenia będą wyposażone w następujące instalacje:

- instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej
- instalacja wody zimnej, ciepłej
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja ciepła wentylacyjnego
- instalacja wentylacji mechanicznej
- instalacja klimatyzacji
- Instalacje elektryczne:
  - Instalacje oświetlenia ogólnego, rezerwowanego z agregatu
  - Instalacja oświetlenia zapasowego
  - Instalacja siły napięcia podstawowego i rezerwowanego
  - Instalacja gniazd wtyczkowych napięcia rezerwowanego

- Instalacja siły i gniazd wtykowych napięcia gwarantowanego z UPS
- Instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji napięcia rezerwowanego
- Instalacja zasilania urządzeń teletechnicznych i ppoż.
- Instalacji ochrony od porażeń
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Instalacja przeciwprzepięciowa
- Instalacje niskoprądowe:
  - Instalacja sygnalizacji pożarowej
  - Instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego
  - Instalacja komputerowa i telefoniczna.
  - Instalacja kontroli dostępu i telewizji dozorowej.
  - Instalacja sygnalizacji włamania.

## **10. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

W związku z projektowanym remontem pomieszczeń nie ingeruje się w ogólne warunki ochrony przeciwpożarowej istniejącego budynku.

Po utworzeniu Pracowni Leków Cytostatycznych nie zmieniają się wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego w budynku.

## **11. WYMAGANIA OGÓLNOBUDOWLANE**

- Ściany pomieszczeń powinny być łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję. Pomieszczenia z wykładziną na pełną wysokość powinny być wykonane z materiałów gładkich, trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.
- Obowiązuje zasada, że pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu otrzymują wykończenie z analogicznych materiałów.
- W każdym pomieszczeniu przewidziane materiały (wykładzina, pcv, farby) należy zastosować w jednolitym rodzaju, gatunku i kolorze.
- Styki i spoiny materiałów posadzkowych i ściennych należy wykonać z zachowaniem minimalnych wielkości.
- Grzejniki, drzwiczki rewizyjne, rury instalacyjne należy wykończyć przez dwukrotne malowanie lakierem w kolorze podobnym do koloru ścian.
- Powierzchnie ścian i sufitów w przestrzeni między stropem, a sufitem powieszonym wymagają pomalowania.
- Z uwagi na konieczność zachowania czystości i wyeliminowania miejsc osadzania się kurzu, wszystkie przewody instalacyjne muszą być prowadzone w bruzdach lub być osłonięte suchym tynkiem.
- Przy obudowie przewodów instalacyjnych należy uwzględnić wymagane projektami instalacyjnymi wszystkie dojścia, wgląd, rewizje - wprowadzając w ich miejsce odpowiednie drzwiczki i zamknięcia.

## **12. OPIS TECHNOLOGII MEDYCZNEJ**

### **12.1. Opis funkcjonalny**

Apteka szpitalna jest jednostką funkcjonującą i obsługującą Szpital. Jej czasowe wyłączenie z działania jest niemożliwe dlatego założeniem projektowym oraz założeniem wykonawcy będzie takie przeprowadzenie prac wykonawczych, żeby w jak



najmniejszym stopniu zakłócić poprawne działanie apteki szpitalnej.

Pracownię leków Cytostatycznych zaprojektowano w sposób zapewniający prawidłową organizację pracy, bezpieczeństwo oraz bezkolizyjność komunikacyjną. Pomieszczenia PLC zabezpieczono przez dostępem osób nieuprawnionych.

W ramach remontu zaprojektowano:

- pomieszczenie przygotowania produktów
- pomieszczenie nadzoru
- służbę brudną
- służbę czystą
- Pracownię Cytostatyków
- Magazyn produktów

## 12.2. Organizacja pracy

Praca w Pracowni Cytostatyków odbywać się będzie w następujący sposób:

- pracownik wchodzi do pomieszczenia przygotowania produktów 0.02. Pracownik w tym pomieszczeniu odbiera zlecenie na lek, pobiera substraty zmagazynowane w chłodni, drukuje etykiety na leki, wszystkie potrzebne do wytworzenia leku materiały układa na blacie, gdzie dezynfekuje opakowania i etykiety płynem dezynfekcyjnym,
- następnie wszystkie te materiały wkłada do przepustu podawczego zlokalizowanego między pomieszczenia mi 0.02 i 0.06 i zamyka drzwiczki od strony pomieszczenia 0.02
- drugi pracownik wchodzi do pomieszczenia 0.04, myje ręce, ubiera czysty fartuch i przechodzi do służby czystej 0.05,
- w służbie 0.05 dezynfekuje ręce, pobiera z półki pakiet odzieży sterylnej,
- ubiera odzież sterylną, zakłada rękawice lateksowe, kieruje się do pomieszczenia 0.06 – pracowni cytostatyków,
- substraty i etykiety czekają w przepuscie podawczym,
- w pracowni cytostatyków pracownik pobiera substraty, opakowania i etykiety z przepustu podawczego i przystępuje do wytwarzania leku,
- po skończonej pracy umieszcza lek w szczelnym opakowaniu, nakleja etykietę i wkłada lek do przepustu podawczego między pomieszczeniami 0.06 i 0.07 (magazyn produktów)
- lek zostaje wyjęty z przepustu podawczego w magazynie produktów leku gotowego i wydany na oddział,
- pracownik wytwarzający lek wychodzi z Pracowni Cytostatyków do pomieszczenia 0.04 (służba brudna),
- pracownik zdejmując odzież jednorazowego użytku i pozostawia w worku w pomieszczeniu 1.04,
- wychodzi na teren apteki.

## 12.3. Wyposażenie

Pomieszczenia apteki należy wyposażyć w optymalny pod względem higieny i komfortu pracy sprzęt - ergonomiczny, energooszczędny, trwałe, odporny na

intensywne użytkowanie, łatwozmywalny, a także odporny na używane w szpitalu środki czyszcząco-dezynfekujące i wielokrotne cykle czyszczenia.

Ze względu na ilość i różnorodność występujących w szpitalu urządzeń, Wykonawca jest zobowiązany do maksymalnego ograniczenia ilości różnych dostawców i producentów sprzętu do niezbędnego minimum, w celu zapewnienia optymalnych warunków serwisowych i gwarancyjnych.

W szczególności należy zapewnić taki dobór dostawców, aby w miarę możliwości umeblowanie poszczególnych pomieszczeń pochodziło od jednego producenta, a przewidziany sprzęt medyczny był wzajemnie kompatybilny.

Dostawcy przed realizacją zamówienia są zobowiązani do sprawdzenia zaprojektowanych warunków przyłączenia oraz sprawdzenie realnych wymiarów na budowie, pod kątem możliwości wykorzystania sprzętu ich produkcji. Jeżeli wybrany przez Wykonawcę dostawca wymaga innego rodzaju przyłączy niż zaprojektowany, jest zobowiązany do dostosowania przyłączy we własnym zakresie i na własny koszt.

Wszystkie meble należy wykonać jako szczelnie przylegające do podłogi, ścian oraz między sobą nawzajem, blaty ciągów meblowych należy wykonać w jednym kawałku, wzdłuż blatów zamontować trwałe, estetyczne i szczelne listwy przyściennne, styki blatu ze zlewami i umywalkami nablatowymi uszczelnić przezroczystym silikonem.

Ciągi meblowe kuchenne oraz blaty projektowane na indywidualne zamówienie wraz z wyposażeniem przed montażem należy szczegółowo uzgodnić z użytkownikiem końcowym. Meble medyczne należy wykonać na nóżkach umożliwiających mycie i dezynfekcję podłóg.

Zestawy komputerowe powinny spełniać zalecane wymagania najnowszej wersji systemu operacyjnego MS Windows oraz pozostałego zainstalowanego oprogramowania.

Sprzęt medyczny powinien być bezpieczny i dopuszczony do stosowania w zakładach opieki zdrowotnej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

#### 12.4. Ilość personelu

W pomieszczeniach PLC zatrudnionych będą 3 osoby na jedną zmianę.

#### 13. SPIS SYMBOLI

SYMB TECHN.	NAZWA
Ba05	Taboret obrotowy, siedzisko i szerokie oparcie tapicerowane, podnózek, podstawa z chromowanej stali na kółkach. Regulacja wysokości pneumatyczna
Bb01	Krzesło na metalowym chromowanym stelażu, siedzisko i oparcie plastikowe, trwałe, ze specjalną powłoką antypoślizgową
Cr1a	Szafka stojąca "30" ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, otwarta, na komputer, wykończenie powierzchni przez szlifowanie lub lakierowanie farbami proszkowymi, posadowiona na nóżkach z regulatorem wysokości, ruchoma półka, pojedyncze drzwi wyposażone w uszczelkę trwale wbudowaną w elementy frontowe, zamek, 2 klucze
Cr1b	Szafka stojąca "40" ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, wykończenie powierzchni przez szlifowanie lub lakierowanie farbami proszkowymi, posadowiona na nóżkach z regulatorem wysokości, ruchoma półka, pojedyncze drzwi wyposażone w uszczelkę trwale wbudowaną w elementy frontowe, zamek, 2 klucze

Cr1d	Szafka stojąca "60" ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, wykończenie powierzchni przez szlifowanie lub lakierowanie farbami proszkowymi, posadowiona na nóżkach z regulatorem wysokości, ruchoma półka, pojedyncze drzwi wyposażone w uszczelkę trwale wbudowaną w elementy frontowe, zamek, 2 klucze
Cr1z	Szafka stojąca do zabudowy umywalki lub zlewu jednokomorowego "60" ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, wykończenie powierzchni przez szlifowanie lub lakierowanie farbami proszkowymi, posadowiona na nóżkach z regulatorem wysokości, pojedyncze drzwi wyposażone w uszczelkę trwale wbudowaną w elementy frontowe
Cr2d	Szafka wisząca "60" ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, wykończenie powierzchni przez szlifowanie lub lakierowanie farbami proszkowymi, ruchoma półka pojedyncze drzwi wyposażone w uszczelkę trwale wbudowaną w elementy frontowe, zamek, 2 klucze
Cs20	Regał ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, wykończenie powierzchni przez szlifowanie, 5 półek stałych
Df05	Stolik narzędziowy ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, wyposażony w zespoły jezdne z odbojami, blat płaski
Dh01	Noga pod blat stalowa, chromowana powłoka, regulowana wysokość 60-107 cm
Dk6	Blat mineralno-akrylowy Solid Surface gr 4 cm wykonany z materiału drewnopochodnego pokrytego na powierzchni monolityczną płytą wykonaną na bazie konglomeratu mineralnego z żywic epoksydowych i poliestrowych z wypełnieniem mineralnym.
Dk7	Blat mineralno-akrylowy Solid Surface gr 4 cm wykonany z materiału drewnopochodnego pokrytego na powierzchni monolityczną płytą wykonaną na bazie konglomeratu mineralnego z żywic epoksydowych i poliestrowych z wypełnieniem mineralnym.
Fd01	Wózek zbieracz do brudnej bielizny pojedynczy ze stali nierdzewnej, zamykany pokrywą ze stali nierdzewnej satynowanej. Worki bawełniane.
Ff02	Stelaż jezdny na odpady medyczne z pokrywką z tworzywa i tacką. Pokrywa podnoszona za pomocą pedału nożnego. Worki na odpady o poj. 120 l
Pa13	Mini-klawiatura do pracy w komorze laminarnej. Klawiatura numeryczna
Pk01	Komorą laminarną do cytostatyków z systemem 3-filtrowym z filtrami cylindrycznymi. W komorze stopień efektywności filtrowania – tak powietrza w przestrzeni roboczej, jak i powietrza wylotowego, wynosi 99,99999975% - zwiększa to bezpieczeństwo tak preparatu, jak i obsługi. Ponieważ każdy ze strumieni powietrza (nawiewane do przestrzeni roboczej – 70% i wywiewane z komory do pomieszczenia – 30%) powinien być filtrowany przez dwa kolejne, niezależne filtry HEPA (warunkiem niezbędny określony w normie DIN 12980 jest możliwość sprawdzenia efektywności filtrowania każdego z filtrów HEPA indywidualnie). Urządzenie spełniające wymagania normy niemieckiej DIN 12980, określającej wymagania w stosunku do komór do prac z cytostatykami (dużo bardziej restrykcyjnej niż norma EN 12469 i DIN 12950, określające wymagania dla tzw. komór bezpiecznych mikrobiologicznych, które są stosowane również do prac z cytotoksykami).

	<p>Komora uwzględniająca maksymalną wygodę pracy obsługi komory - bardzo niski poziom hałasu, wyjątkowo dużo miejsca na nogi, pochylona pod kątem 10 stopni szyba przednia, panel sterowniczy na wprost twarzy operatora.</p> <p>Z uwagi na zakładaną współpracę z systemem komputerowym i produkcję grawimetryczną bardzo ważnym parametrem jest jak najniższy poziom wibracji na blacie roboczym – w komorze wynosić powinien poniżej 5 mikronów i pozwalać na niezakłóconą (i szybką) pracę wagi.</p> <p>Komora fabrycznie gotowa do współpracy z dowolnym programem komputerowym poprzez możliwość całkowicie zewnętrznej instalacji standardowego monitora na wprost twarzy operatora oraz wbudowane przyłącza komputerowe do podłączenia wagi, klawiatury itd., ale przede wszystkim gwarantująca dużo wyższy stopień bezpieczeństwa, tak dla operatora jak i dla przygotowywanego leku.</p> <p>Komora posiadająca trzy stopnie filtrów HEPA klasy H14, w tym filtry cylindryczne, umieszczone skośnie bezpośrednio pod blatem roboczym.</p> <p>Rozwiązanie to gwarantuje, że całe wnętrze komory – za filtrem głównym, umieszczonym bezpośrednio pod blatem roboczym - jest całkowicie wolne od cytostatyków, co ułatwia wymianę filtrów (i obniża koszty eksploatacji – zużyte filtry cylindryczne jako jedyne zabrudzone cytostatykami, są nie tylko z zewnątrz praktycznie czyste i bezpieczne dla obsługi, ale można je spokojnie umieścić i transportować do spalarni w standardowym pojemniku na niebezpieczne odpady o pojemności 60 litrów lub nawet zdekontaminować w autoklawie) i eliminuje problem kontaminacji cytostatykami całego pomieszczenia w czasie wymiany filtrów.</p>
Pk02	Licencja farmaceutyczna ( 1 x komora + 1 stanowisko administracyjne)
Pk32	Nastółowy, bezwylotowy wyciąg laboratoryjny; filtr HEPA, część górna wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo, część robocza z profili aluminiowych, ścianki boczne ze szkła, z przodu wyciągu umieszczona jest podnoszona zawiasowo szyba ochronna z pleksi.
Pm01	Zgrzewarka na odpady toksyczne wykonana ze stali szlachetnej, ze szczękami zgrzewającymi, pojemnikiem na odpady i przyciskiem nożnym
Tg06	Chłodziarko-zamrażarka ze stali nierdzewnej poj. chłodziarki 285 l, zamrażalki 90 l
Tg22	Witryna chłodnicza, do przechowywania leków w aptece, automatycznym odszranianiem, systemem wentylacji, rejestratorem temperatury i wilgotności, zamek na klucz, zasilanie 230V
Tm04	Waga elektroniczna przystosowana do pracy w komorze laminarnej, legalizowana, kompatybilna z systemem komputerowym
Ve03	Drukarka termotransferowa do etykiet na przygotowany lek w obudowie metalowej odpornej na środki dezynfekcyjne, przeznaczona do pom. czystych, współpracująca z oprogramowaniem do produkcji leków cytostatycznych, umożliwiającą edycję etykiet w j. polskim, druk w kolorze czarnym
Ve04	Drukarka laserowa, format A4, kolor czarno biały
Ve05	Komputer stacjonarny w podstawowej konfiguracji do zastosowań biurowych z monitorem 22 cali, z klawiaturą i myszą, z aktualnym systemem operacyjnym i podstawowym oprogramowaniem biurowym

Ve09	Komputer stacjonarny w podstawowej konfiguracji do zastosowania w komorze cytostatycznej z monitorem, z aktualnym systemem operacyjnym współpracujący z oprogramowaniem do produkcji leków cytostatycznych
Ve10	USB Extender (przedłużacz sygnału USB) umożliwiający ustawienie komputera obsługującego komorę laminarną poza boksem jałowym.
Xa02	Wieszak ścienny ze stali nierdzewnej z trzema zaczepami. Przykręcany
Xb15	Półka potrójna, wykonana w całości ze stali kwasoodpornej, wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne
Xe1	Okno podawcze pasywne z oknem gilotynowym wyposażone w elektryczny system blokujący bez systemu filtracji
Za06	Pojemnik na ręczniki papierowe ze stali nierdzewnej, pojemność do 500 szt. ręczników, okienko do kontroli ilości ręczników, zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bębnowym, zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia, łączenia boków spawane i szlifowane, niewidoczne zawiasy
Zb06	Dozownik mydła w płynie w pełni automatyczny bezdotykowy. Posiada duże okno do kontroli napełniania i opatentowany automatyczny system podawania preparatów z wysoką dokładnością. Pojemność 1200ml.
Zc06	Dozownik płynu dezynfekcyjnego w pełni automatyczny bezdotykowy, metalowy. Posiada duże okno do kontroli napełniania i opatentowany automatyczny system podawania preparatów z wysoką dokładnością. Pojemność 1200 ml.
Ze12	Kosz ze stali nierdzewnej matowej otwierany przyciskiem pedałowym, nierysująca podstawa, wyjmowane wew. wiaderko z pałąkiem, szczelnie zamykana pokrywa, pojemność 20 l
Zh05	Narożnik kątowy akrylowy dł. 1,5 m z ramieniem o dł. 75 mm, osłona przeciwwuderzeniowa. Montaż za pomocą kleju.

#### 14. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia		
		użytkowa /m²/	usługowa /m²/	ruchu /m²/
Poziom – 6,60			39,58	
-0.01	Wentylatornia			
	Suma pow. poziom -6,60	0,00	39,58	0,00
	Ogółem poziom -6,60	39,58		
Poziom -3,30				
0.01	Korytarz wewnętrzny apteki			12,19
0.02	Przyjmowanie produktów	7,31		
0.03	Nadzór	5,20		
0.04	Śluza brudna	3,93		
0.05	Śluza czysta	2,72		
0.06	Pracownia Cytostatyków	17,68		
0.07	Magazyn produktów	8,69		
	Suma pow. poziom -3,30	45,53	0,00	12,19
	Ogółem poziom -3,30	57,72		

187-PC-PW-I,IX-1P

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

	Powierzchnia objęta inwestycją			
	użytkowa /m <sup>2</sup> /	usługowa /m <sup>2</sup> /	ruchu /m <sup>2</sup> /	netto /m <sup>2</sup> /
<b>Poziom -6,60</b>	0,00	39,58	0,00	39,58
<b>Poziom -3,30</b>	45,53	0,00	12,19	57,72
<b>Suma</b>	<b>45,53</b>	<b>39,58</b>	<b>12,19</b>	<b>97,30</b>

**15. UWAGI**

- Wszystkie urządzenia i instalacje p-poż. powinny posiadać wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności
- Pracownia została zaprojektowana w sposób zgodny z przepisami ogólnymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Spełnia wymagania wynikające z przepisów o miejscach pracy. Pomieszczenia posiadają właściwe oświetlenie naturalne i sztuczne, ogrzewanie i wentylację /mechaniczną lub klimatyzację/.
- Pracownia została zaprojektowana w sposób nie zagrażający higienie i zdrowiu ludzi.
- W pracowni nie występują okoliczności powodujące hałas stanowiący zagrożenie zdrowia dla użytkowników i osób znajdujących się w sąsiedztwie. Przegrody zewnętrzne i wewnętrzne posiadają izolacyjność akustyczną zgodną z Polskimi Normami.
- Pracownia i instalacje grzewcze i wentylacyjne zostały zaprojektowane w sposób zgodny z jego przeznaczeniem.
- Wszystkie materiały zastosowane w projekcie powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w budynkach służby zdrowia.
- Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.
- Przyjęte w opracowaniu rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie mają negatywnego wpływu na środowisko, organizmy żywe i otoczenie.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP

**16. KLAUZULA**

- Wykonawca niżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać obliczeń dla poszczególnych zakresów robót.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może

zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.

- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- W przypadku konieczności inne elementy, oznaczenia lub specyfikacje mogą zostać dobrane przez projektanta.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

#### **17. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Remont pomieszczeń nie ma wpływu na zmianę dotychczas występującego oddziaływania obiektu budowlanego. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany.

Opracowała  
arch. Bożena Kuś

18. DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Wydział Polityki Regionalnej  
i Przestrzennej  
31-547 Kraków, ul. Kordybanowska 11  
Tel. 11-25-43, 11-34-83  
RP-Upr.105/94

Kraków, dnia 5 marca 1994 r.

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH  
W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §4 ust.1 i 2, §7, §13 ust.1 pkt 1 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) z późniejszymi zmianami -

stwierdza się, że:

Pani BOŻENA KUŚ - magister inżynier architekt  
urodzona dnia 30 listopada 1962 r. w Rabce

posiada przygotowanie zawodowe  
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta  
w specjalności architektonicznej.

Pani BOŻENA KUŚ jest upoważniona 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 oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodztynnym zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.



Z up. WOJEWODY  
mgr inż. arch. Józef Sepiół  
Dyrektor Wydziału

Otrzymują:

1 x mgr inż. arch. Bożena Kuś  
1 x a/a



URZĄD WOJEWÓDZKI W KRAKOWIE  
WYDZIAŁ POLITYKI REGIONALNEJ  
I PRZESTRZENNEJ  
31-156 Kraków, ul. Baszłowa 22  
tel. 21-72-15, 23-01-53  
fax 16-02-80  
RP-Upr. 438/94

Kraków, dnia 28 listopada 1994 r.

## DECYZJA

### O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §4 ust.1 i 2, §7, §13 ust.1 pkt 1 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) z późniejszymi zmianami -

stwierdza się, że:

Pani **MARZENA ULAK** - magister inżynier architekt  
urodzona dnia 17 lutego 1962 r. w Krakowie

posiada przygotowanie zawodowe  
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta  
w specjalności architektonicznej.

Pani Marzena Ulak jest upoważniona 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 oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodziennym zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.



Z up. Wojewody  
*mgr Marek Halagarda*  
p.o. Dyrektora Wydziału

Otrzymują:

1 x mgr inż. arch. Marzena Ulak  
1 x a/a

19. WYPIS Z LISTY ARCHITEKTÓW PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. BOŻENA KUŚ**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **RP-Upr.105/94**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0335**.

Członek czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-03-2023 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0335-1FYY-EAYY-F155-9E28**

---

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.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. MARZENA ULAK-OPALSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PR-Upr. 438/94**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0611**.

Członek czynny od: 08-02-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-01-2023 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0611-58B6-YYC1-D1B1-59C9**

---

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.