

OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny do projektu budowlanego remontu oraz przebudowy istniejącego budynku szpitala - pododdziału dermatologii, przeznaczonego na laboratorium komórek ludzkich i laboratorium komórek zwierzęcych w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 30.

**Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Uniwersytetu
Warmińsko – Mazurskiego w Olsztynie
ul. Warszawska 30
10-082 Olsztyn**

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Koncepcja pomieszczeń laboratoriów,
- Plan sytuacyjny,
- Wizja lokalna i pomiary na miejscu dla potrzeb projektowych.
- Mapa zasadnicza,
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

2. Stan istniejący.

Projektowany remont oraz przebudowa istniejącego budynku szpitala pododdziału dermatologicznego przeznaczonego na laboratorium komórek ludzkich i laboratorium komórek zwierzęcych znajduje się w Olsztynie przy ul. Warszawskiej 30. Budynek jest parterowy, niepodpiwniczony, dach o konstrukcji drewnianej - stropodach, ściany nadziemia murowane z cegły, zewnętrzne gr. 53-56cm otynkowane, z ceglanym detalem. Wewnątrz budynku na ścianach tynk cem.-wap. malowany farbą emulsyjną z lamperią do wys 2,2 m, w sanitariatach, gabinetach zabiegowych i kuchni oddziałowej oraz wokół umywalk glazura w stanie technicznym średnim – do wymiany, na podłodze gres i wykładzina PCV w stanie technicznym dobrym i średnim – również do wymiany. Część pomieszczeń posiada wentylację grawitacyjną. Okna drewniane skrzynkowe – do wymiany na okna jednoramowe o kształcie i podziałach jak okna istniejące.

3. Rozwiązania funkcjonalno przestrzenne projektowane.

Układ konstrukcyjny nie ulega zmianie. Wyburzeniu podlegają niektóre ścianki działowe. Otwory wyburzone w ścianach nośnych zabezpieczone nadprożami i podciągami stalowymi. Projektuje się nowy układ pomieszczeń przystosowanych do obowiązujących norm i przepisów, przeznaczonych na laboratorium komórek ludzkich i zwierzęcych, wejścia do laboratoriów z zewnątrz poprzez dwa oddzielne wejścia wyposażone w drzwi z elektronicznym dostępem.

Dojścia i dojazdy do budynku pozostają bez zmian. Wokół budynku projektuje się wymianę istniejącej betonowej opaski na nową, z kostek betonowych typu polbruk oraz projekt nowych schodów betonowych na gruncie z okładziną kamienną, pozostałe zagospodarowanie terenu pozostaje bez zmian.

4. Stan projektowany.

4.1. Program użytkowy.

Laboratorium komórek ludzkich:

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1.1 wiatrołap | 5,16 m ² |
| 1.2 korytarz | 8,66 m ² |
| 1.3 śluza umywalkowo - fartuchowa | 5,50 m ² |
| 1.4. kontrola hodowli komórek | 5,94 m ² |
| 1.5. laboratorium | 56,39 m ² |
| 1.6. pomieszczenie gospodarcze | 1,16 m ² |
| 1.7. pomieszczenie socjalne | 2,60 m ² |
| 1.8. magazyn | 5,02 m ² |
| 1.9. pracownia PCR | 9,03 m ² |
| 1.10. WC | 3,39 m ² |
| 1.11. zmywalnia | 8,97 m ² |
| 1.12 wymiennikownia | <u>2,02 m²</u> |
| | razem 114,84 m ² |

Laboratorium komórek zwierzęcych:

| | |
|------------------------------------------------------|----------------------------|
| 2.1 wiatrołap | 5,82 m ² |
| 2.2 pomieszczenie porządkowe | 0,68 m ² |
| 2.3 szatnia | 2,87 m ² |
| 2.4.korytarz | 14,75 m ² |
| 2.5.pracownia | 8,50 m ² |
| 2.6.hodowla komórek zwierzęcych | 8,46 m ² |
| 2.7.pracownia przygotowawcza mikroskopii konfokalnej | 14,43 m ² |
| 2.8.pracownia mikroskopii konfokalnej | 5,97 m ² |
| 2.9.pracownia PCR | 6,70 m ² |
| 2.10.pracownia PCR | 11,68 m ² |
| 2.11.WC | 3,39 m ² |
| 2.12.pracownia | 12,80 m ² |
| 2.13.pomieszczenie socjalne | <u>2,52 m²</u> |
| | razem 98,57 m ² |

4.2. Opis ogólny

4.3. Roboty rozbiórkowe.

W celu wykonania prawidłowego rozmieszczenia wymaganych dla funkcjonowania pododdziału pomieszczeń, dostosowanych do obowiązujących norm i przepisów, planuje się rozbiórkę istniejących

ścian murowanych, zgodnie z dokumentacją rysunkową, wymianę istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej. Ponadto planuje się skucie wszystkich tynków wewnętrznych oraz rozbiórkę wszystkich warstw podłogowych.

UWAGA : Roboty rozbiórkowe prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisów BHP.

4.4. Roboty budowlane

Podczas robót budowlanych projektuje się wykonanie :

- nowych ścianek działowych z betonu komórkowego gr. 12cm,
- ściany gr. 24cm z betonu komórkowego na pełną wysokość budynku, szczelnie wydzielając laboratorium komórek ludzkich od laboratorium komórek zwierzęcych.,
- wykonanie otworów w ścianach konstrukcyjnych wg. rysunków,
- montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie nowych warstw podłogowych,
- wykonanie nowych tynków cem-wap, wykończonych gładzią gipsową i wymalowanych farbą akrylową zmywalną, bądź wyłożonych wykładziną naścienną,
- wykonanie nowych sufitów podwieszanych z płyt g-k-f na ruszcie metalowym, wraz z warstwą izolacji cieplnej,
- wykonanie schodów zewnętrznych, betonowych na gruncie do laboratoriów i pomieszczenia wymiennikowni.

4.4.1. Posadzki:

We wszystkich pomieszczeniach rozebrać istniejące posadzki– usunąć wszystkie warstwy – na zagęszczonym podłożu ułożyć folię budowlaną i wylać podkład betonowy z betonu B10 gr.10cm, następnie na folię budowlaną ułożyć warstwę izolacji cieplnej ze styropianu EPS 100 gr. 10cm i wykonać posadzkę cementową gr. 5cm, zagruntować podłoże, ułożyć wykładzinę podłogową firmy Tarkett lub równoważną – homogeniczną, łatwozmywalną, posiadającą atesty PZH.

Cokół z wykładziny podłogowej wywinięty na ściany o wysokości 10cm. Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszcelinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

Do układania wykładzin podłogowych można przystąpić po:

- zakończeniu wszystkich prac wykończeniowych, z malarskimi włącznie, oraz prac instalacyjnych,
- wyschnięciu tynków i mas szpachlowych na ścianach i sufitach,
- sprawdzeniu szczelności urządzeń grzewczych i sanitarnych

W pomieszczeniu kontroli hodowli komórek i laboratorium na posadzkę cementową wylać warstwę samopoziomującą, następnie nałożyć masę epoksydową z wywinięciem na ściany o wysokości 10cm.

4.4.2. Ściany:

Ścianki działowe projektowane z betonu komórkowego odmiany M600 gr.12cm, układane na klej, fragment ściany pomiędzy dwoma laboratoriami wykonać z bloczków z betonu komórkowego odmiany M600 gr.24cm, układanej na klej. W miejscu przekuć i wyburzeń w istniejących ścianach wykonać nadproża i podciągi z kształtowników stalowych o wymiarach jak na rysunkach arch.-konstr.

Z istniejących ścian skuć tynki, odpylone ściany zagruntować . Na wszystkie ściany nanieść nowe tynki cem.-wap. na wysokość +20cm wysokości danego pomieszczenia.

W sanitariatach oraz śluzie umywalkowo-fartuchowej wykładzina naścienna np. Wallgard firmy Tarkett lub równoważna, na pełną wysokość ściany. W pozostałych pomieszczeniach ściany wyszpachlować gładzią gipsową, zagruntować i dwukrotnie pomalować farbą akrylową zmywalną z bakteriostatem z atestem PZH, wokół umywalek i zlewozmywaków wykonać fartuchy z wykładziny naściennej wys. 210 i szer. 160 cm typu Wallgard firmy Tarkett lub równoważnej.

4.4.3. Sufity:

Sufity podwieszane - w śluzie, sanitariatach, pomieszczeniach socjalnych i gospodarczych na wysokości 2,5m, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 3,5m z płyt g-k-f na ruszcie metalowym. Po przygotowaniu podłoża i wyszpachlowaniu złączyć gładzią gipsową sufity malowane farbą akrylową, zmywalną oraz odporną na działanie środków dezynfekcyjnych i bakteriobijących.

Od góry sufity docieplenie wełną mineralną gr. 2x10cm układanej na foli paroizolacyjnej

4.4.4. Elewacja:

Ściany zewnętrzne tynk cem.-wap. - odkuć głucho i odpadające miejsca oraz łuszczącą się farbę, uzupełnić ubytki i pomalować w kolorze jak istniejący farbą elewacyjną silikatową. Partie ceglane elewacji - oczyścić, wypiąskować w farby, uzupełnić ubytki cegieł i spoin.

Stolarka okienna PCV w kolorze białym jednoramowa o kształcie i podziałach jak istniejąca.

Podokienniki - z blachy stalowej ocynkowanej gr.0,50mm .

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej, obróbki blacharskie i opierzenia z blachy stalowej ocynkowanej gr.0,50mm. Rury spustowe z odprowadzeniem wody do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej - bez zmian .

Schody – zewnętrzne betonowe na gruncie zbrojone konstrukcyjnie siatką z prętów Ø6 o oczkach 15x15cm. Okładzina kamienna, w podeście krata wycierowa 1x2m z odprowadzeniem wody opadowej poza obręb schodów. Nad wejściami do laboratoriów lekkie zadaszenia o konstrukcji stalowej pokryte poliwęglanem.

Dach – płaski pokryty papą, uzupełnić deskowanie dachu w miejscu zlikwidowanych trzech kominów, na deskowanie przykleić kawałki papy wyrównując się z poziomem istniejącej izolacji i całość dachu pokryć papą termozgrzewalną gr. 7mm

Kominy – skuć głuchy i odpadający tynk, zagruntować i uzupełnić ubytki, wykonać opierzenie czapek kominowych z blachy stalowej, powlekanej w kolorze szarym gr. 0,5mm.

Fundamenty - wykonać nową pionową izolację przeciwwilgociową z w systemie 'DEITERMAN SUPERFLEX' lub równoważnym. W tym celu należy rozebrać istniejącą betonową opaskę wokół budynku, wykopy wykonywać pasmami co 2mb po max 2mb wykopu – naprzemiennie. Po wykopaniu izolacji ułożyć nową opaskę z kostek betonowych typu polbruk na podbudowie z kruszonego betonu.

5. Pozostałe wytyczne do robót budowlanych.

Rozebrać istniejące schody betonowe zewnętrzne do projektowanej wymiennikowni. Istniejące drzwi z naświetlem do wymiany. Skuć istniejące tynki na ścianach i suficie w pomieszczeniu wymiennikowni. Wykonać nowe tynki oraz sufit podwieszany z płyt g-k-w. Wykonać roboty malarskie. Podnieść poziom posadzki, wykonać nowe warstwy posadzkowe. Wykonać nowe schody betonowe na gruncie z okładzina kamienną.

Zastosować mankiety uszczelniające w miejscach przejść instalacyjnych oraz wpustów podłogowych zatopione w warstwie izolacyjnej.

Unikać wszelkich zakamarków i występow w ścianach i sufitach w celu zminimalizowania osadzania się brudu i kondensacji pary, kanały wentylacji mechanicznej zaizolować wełną mineralną grubości 5cm.

Stolarka drzwiowa- wszystkie drzwi do wymiany na nowe. Stolarka drzwiowa typowa, gładkie skrzydła przesuwne - do uzgodnienia z użytkownikiem. Konstrukcja drzwi powinna zapewniać ich szczelność oraz umożliwiać ich dezynfekcję.

W pomieszczeniu laboratorium 1.5 pozostawić jedną z witryn zamontowaną tymczasowo z możliwością jej demontażu w celu wniesienia przez otwór okienny największych elementów Platformy C Class. Po zmontowaniu kontenera witrynę zamontować docelowo, obrobić ościeża, zamontować parapety i domalować niewykończone powierzchnie wokół witryny.

6. Instalacje

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- centralne ogrzewanie z istniejącego węzła cieplnego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej do istniejącej sieci,
- instalacja wodociągowa z istniejącej wewnętrznej sieci wodociągowej,
- instalacja elektryczna i telekomunikacyjna z istniejącej instalacji,
- ciepła woda z istniejącego węzła cieplnego,

- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna - projektowana.

Przebudowa wewnętrznych instalacji sanitarnych i elektrycznych wg opisu i rysunków branżowych.

7. Zabezpieczenie antykorozyjne.

7.1 Zabezpieczenie przed wilgocią gruntową

Izolacja pionowa w systemie 'DEITERMAN SUPERFLEX' lub równoważnym.

7.3 Zabezpieczenie stali przed utlenianiem

Elementy stalowe oczyścić do II-go stopnia czystości zgodnie z instrukcją KOR-3A zagruntować minią ołowianą 60 % i pomalować dwukrotnie farbą ftalową nawierzchniową.

8. Charakterystyka ekologiczna

8.1 Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków

8.1.1 Zapotrzebowanie na wodę

do celów bytowych 0,064m³/dobę.

do celów technologicznych 0,24m³/dobę.

8.1.2 Odprowadzenie ścieków

Średnia dobowa ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych – 0,3m³/dobę.

8.2 Odpady stałe

Nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Pojemnik na odpadki znajduje się na terenie posesji, odpady medyczne powstające w laboratorium codziennie odbierane są przez wyspecjalizowaną firmę (z którą szpital ma podpisaną umowę) do utylizacji.

8.3 Emisja hałasów oraz wibracji

Projektowane laboratorium komórek ludzkich i zwierzęcych wraz z projektowanym ich wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym, nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.

8.4 Wpływ na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowane laboratorium nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania laboratorium pozwala na zachowanie biologiczne czynnego terenu działki poza powierzchnia zabudowaną.

9.0 Warunki ochrony przeciwpożarowej.

9.1 Charakterystyka pożarowa:

Zestawienie danych charakteryzujących obiekt:

- powierzchnia zabudowy 288,19 m²
- powierzchnia użytkowa 208,91 m²
- wysokość 6,80 m
- liczba kondygnacji:
- nadziemnych - 1
- podziemnych - 0

Grupa wysokości budynku: N – budynek niski

Odległość od obiektów sąsiadujących jest większa niż 10m.

9.2 Parametry pożarowe występujących substancji:

Nie dotyczy

9.3 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Obciążenie ogniowe w pomieszczeniach laboratorium nie przekroczy 500MJ/m²

9.4 Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek wolnostojący jednokondygnacyjny, bez podpiwniczenia o charakterze użyteczności publicznej.

kategoria zagrożenia ludzi ZL III

liczba osób przebywających w budynku:

- 4 osoby personelu + 1 osoba sprzątająca

9.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Nie dotyczy

9.6 Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek stanowi jedną strefę pożarową

9.7 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

klasa odporności pożarowej „D”

klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych budynku:

- główna konstrukcja nośna R30
- konstrukcja dachu (-)
- ściany zewnętrzne EI30
- ściany wewnętrzne (-)
- przykrycie dachu (-)

Wszystkie elementy konstrukcyjne spełniają wymagania co do odporności ogniowej.

Do wykończenia wewnątrz budynku pomieszczeń nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Również na drogach komunikacji służących celom ewakuacji nie będą stosowane materiały łatwo zapalne.

9.8 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe:

Dopuszczalne długości dojsć nie są przekroczone.

Szerokość oraz ilość wyjść ewakuacyjnych z budynku jest zachowana.

9.9 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Sygnalizacja pożaru – nie dotyczy

Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy – nie dotyczy

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

hydranty $\varnothing 80$ podziemny znajduje się w odległości 25m od budynku

gaśnice: typ GP-6X – po 1 szt. na każde laboratorium

10. Uwagi końcowe.

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej .
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać zgodne z prawem atesty i dopuszczenia.
- Nad robotami zagwarantować stały nadzór inwestorski kontrolujący:
- zgodność i rzetelność wykonania robót wg projektu i aprobaty technicznej;
- zgodność stosowania materiałów;
- Przy realizacji robót przestrzegać przepisów BHP.

Opracowali :

mgr inż. arch. Maciej Lemańczyk

mgr inż. Dariusz Kubicki