



UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

DZIAŁ INWESTYCYJNO-TECHNICZNY

ul. Rokietnicka 7

tel.: 61 845 26 52

60-806 Poznań

**Opracowanie dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy budynku DS.  
'Eskulap' w zakresie dostosowania do przepisów przeciwpożarowych  
i podniesienia standardu obiektu.**

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Opracował:  
Dział Inwestycyjno-Techniczny UMP**

Poznań, październik 2021r.

## 1. Informacje ogólne

**Obiekt:** Dom Studencki 'Eskulap'

**Lokalizacja:** Poznań, ul. Przybyszewskiego 39 (działka nr geod. 6/1,  
Arkusz 07, obręb Łazarz)

**Przedmiot zamówienia:** Opracowanie dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy budynku DS. 'Eskulap' w zakresie dostosowania do przepisów przeciwpożarowych i podniesienia standardu obiektu.

**Kody CPV:** 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne, w tym w szczególności:  
71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne  
71300000-1 Usługi inżynieryjne  
71500000-3 Usługi związane z budownictwem  
74220000-1 Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i podobne  
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego  
71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych  
71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania  
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów.

## 2. Charakterystyka budynku

### 2.1. Podstawowa charakterystyka budynku

Budynek stanowiący przedmiot zamówienia znajduje się w Poznaniu, przy ul. Przybyszewskiego 49. Jest to budynek wysoki, o wysokości 41,3 m (43,5 m wynosi rzędna stropu nad maszynownią dźwigów). Budynek został wybudowany w roku 1974, a w roku 2007 przeszedł kompleksową termomodernizację. Składa się on z czternastu mieszkalnych kondygnacji naziemnych, poddasza technicznego i dwóch kondygnacji podziemnych. Został on wybudowany w technologii żerańskiej, gdzie zasadniczą konstrukcję stanowią ściany żelbetowe i stropy z płyt kanałowych.

Lokalizacja budynku znajduje się w rejestrze zabytków nieruchomych na terenie miasta Poznania pn. 'Zespoły urbanistyczno-architektoniczne kolebki miasta, najstarszego przedmieścia i najstarszych dzielnic XIX-wiecznego Poznania z budynkami użyteczności publicznej, sakralnymi, założeniami parkowymi i willowymi, zabytkami architektury przemysłowej i kamienicami' (nr rejestru A 239).

#### 2.1.1. Technologia podstawowych elementów technicznych budynku

- konstrukcja z prefabrykowanych elementów betonowych ze ścianami o grubości od 24 cm do 44 cm i stopami z płyt kanałowych,
- stropodach z płyt panwiowych opartych na prefabrykowanych ściankach kolankowych,
- stolarka zewnętrzna drzwiowa i okienna PCW,
- posadzki w pomieszczeniach ogólnodostępnych z płytek ceramicznych, lastriko i wykładzin PCW,
- posadzki w pomieszczeniach mieszkalnych i biurowych z wykładzin PCW,
- posadzki w pomieszczeniach sanitarnych z płytek ceramicznych.

#### 2.1.2. Podstawowe parametry geometryczne budynku

- wysokość - 41,3 m (43,5 m wynosi rzędna stropu nad maszynownią dźwigów),
- powierzchnia zabudowy – 903,80 m<sup>2</sup>,
- kubatura – 34.292,00 m<sup>3</sup>,
- powierzchnia użytkowa – 13.443,40 m<sup>2</sup>,
- liczba klatek schodowych – 3,
- liczba dźwigów windowych – 4,
- wysokość kondygnacji w świetle – 2,55 m.

#### 2.1.3. Sposób użytkowania budynku

Aktualnie budynek jest użytkowany w następujący sposób:

- kondygnacje podziemne – pomieszczenia techniczne i magazynowe,
- parter – pomieszczenia administracyjne, strefa studencka ogólnodostępna, Katedra i Zakład Prawa Medycznego i Farmaceutycznego,
- kondygnacje powyżej parteru – strefa zamieszkania.

## **2.2. Wybrane aspekty realizacji projektu**

Zamawiający zwraca uwagę na fakt, że w trosce o jak najlepszą jakość dokumentacji projektowej, obowiązki Wykonawcy zostały szczegółowo opisane projekcie umowy, stanowiącym załącznik do SIWZ, ze szczególnym uwzględnieniem zapisów o obowiązku uczestnictwa Wykonawcy i projektantów Wykonawcy w spotkaniach roboczych i naradach budowy. Spotkania robocze odbywać się będą w siedzibie **Działu Inwestycyjno-Technicznego Zamawiającego (Poznań, ul. Rokietnicka 7)** lub w innym obiekcie wskazanym przez Zamawiającego. Za nieobecność na ww. spotkaniach roboczych i naradach oraz za inne przypadki nienależytego wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca zapłaci kary w wysokościach określonych w projekcie umowy. Wykonawca zobowiązany jest przygotować ofertę z uwzględnieniem wszystkich warunków umowy i obowiązków z niej wynikających (w tym tych powyżej wymienionych).

Zakres zamówienia stanowi opracowanie przez Wykonawcę projektu budowlanego, rozbudowanego o zakres określony przez Zamawiającego i uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę.

Każdorazowo przekazując dokumentację, Wykonawca zobowiązany jest podpisać i przekazać Zamawiającemu oświadczenie zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik do umowy. Równocześnie, zobowiązany jest wtedy przekazać oświadczenia zgodnie ze wzorem stanowiącym załącznik do umowy, podpisane przez wszystkich projektantów, sprawdzających oraz podwykonawców.

## **3. Szczegółowa charakterystyka dokumentacji w zakresie technologiczno-użytkowym:**

### **3.1. Zagospodarowanie terenu**

Przewiduje się pozostawienie obecnego zagospodarowania terenu bez zmian, w zastrzeżeniu następujących okoliczności:

- umieszczenie tablicy informacyjnej (pylonu),
- konieczność dostosowania do obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych, w tym dotyczących osób niepełnosprawnych,
- konieczność dostosowania do obowiązujących przepisów o ochronie przeciwpożarowej,
- stan techniczny poszczególnych elementów budynku i jego otoczenia wskazujący na konieczność wykonania remontu lub naprawy.

#### **3.1.1. Drogi, parkingi i chodniki**

Przewiduje się obsługę obiektu poprzez obecnie obowiązujący układ komunikacyjny, z zastrzeżeniem okoliczności jak w p. 3.1 Zagospodarowanie terenu.

#### **3.1.2. Tereny zielone i mała architektura**

Przewiduje się obecny wygląd terenów zielonych i małej architektury, z zastrzeżeniem okoliczności jak w p. 3.1 Zagospodarowanie terenu.

### **3.2. Branża architektoniczna**

#### **3.2.1. Bryła budynku i elewacja**

Z uwagi na charakter przewidywanych przez Zamawiającego robót oraz konstrukcję budynku, bryła budynku pozostaje bez zmian. W zakresie elewacji przewiduje się:

- wymianę istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej na nową o parametrach i wyglądzie opisanym w p. 5,
- nową kolorystykę elewacji,
- montaż paneli fotowoltaicznych w zakresie opisanym w p. 5 oraz wg rys.1 i rys. 2 koncepcji adaptacji przestrzeni budynku DS. 'Eskulap',
- montaż urządzeń wynikających z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych i o ochronie przeciwpożarowej,
- demontaże i rozbiorke instalacji i urządzeń,
- pozostałe zmiany wynikające z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych i o ochronie przeciwpożarowej.

#### **3.2.2. Wnętrza budynku**

Z uwagi na technologię wykonania budynku, w tym w szczególności jego konstrukcję, zasadniczy układ funkcjonalny i komunikacyjny na poszczególnych kondygnacjach pozostaje bez zmian. Docelowe przeznaczenie poszczególnych przestrzeni budynku zostało zobrazowane na rys.3-5 koncepcji adaptacji przestrzeni budynku DS. 'Eskulap' Przewiduje się następujący zakres prac:

- demontaż i rozbiórka wszelkiego wyposażenia budynku,
- demontaż i rozbiórka wszelkich urządzeń i instalacji w budynku,
- demontaż i rozbiórka zsypu,
- rozbiórka wszelkich okładzin ściennych i sufitowych – poza tynkami,
- rozbiórka okładzin podłogowych i niezbędnych warstw podłogowych, z ewentualnym pozostawieniem okładzin podłogowych z lastriko,
- demontaż stolarki,
- rozbiórka niezbędnych ścian działowych, w szczególności ścian działowych stanowiących przegrody pomiędzy pomieszczeniami mieszkalnymi, korytarzami, kuchniami, na kondygnacjach mieszkalnych,
- nowa kompleksowa aranżacja ('pod klucz') poszczególnych przestrzeni w oparciu o wytyczne Zamawiającego określone na rys.3-5 koncepcji adaptacji przestrzeni budynku DS. 'Eskulap', wraz z wyposażeniem (w tym meblowym), z uwzględnieniem rozwiązań materiałowych i użytkowych opisanych w p. 5,
- rozprowadzenie wszelkich niezbędnych instalacji i urządzeń, w tym instalacji służących ochronie przeciwpożarowej, dostosowanych do obowiązujących przepisów i nowej aranżacji poszczególnych przestrzeni.

### **3.3. Branża konstrukcyjna**

Z uwagi na zakres zadania, dotyczący obiektu istniejącego, przewiduje się pozostawienie układu konstrukcyjnego budynku. Wszelkie ingerencje w konstrukcję, niezbędne m.in. z uwagi na konieczność zmian aranżacji oraz prowadzenia instalacji (konieczność takich zmian określa Wykonawca), wymagają wykonania stosownej dokumentacji projektowej przez osobę posiadającą właściwe uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Możliwość takiej ingerencji powinna zostać określona w ekspertyzie budowlanej stanowiącej integralną część projektu budowlanego.

### **3.4. Branża elektryczna i teletechniczna.**

1. W związku z planowanym remontem budynku należy wykonać projekt instalacji elektrycznych, teletechnicznych oraz automatyki i BMS
2. Wykonanie projektu podzielone zostanie na cztery etapy
  - 2.1. Etap 1 - Projekt koncepcyjny
  - 2.2. Etap 2 - Projekt techniczny
3. Na etapie realizacji poszczególnych etapów projektów należy:
  - 3.1. Uzgodnić z zamawiającym wszystkie zakresy techniczne, wymagania funkcjonalne, ilościowe dla poszczególnych instalacji
  - 3.2. Przeprowadzić koordynację wielobranżową
  - 3.3. Uzgodnić z Zamawiającym szczegółową listę zawartości projektu, oraz standardy wykonania.
4. Zakres dokumentacji w branży elektrycznej i teletechnicznej (w tym projekt techniczny) obejmuje następujące schematy i instalacje:
  - 4.1. Schemat zasilania budynku
  - 4.2. Schemat zasilania urządzeń przeciw pożarowych (zasilanie z niezależnego przyłącza ENEA, Inwestor chce uniknąć instalacji agregatu prądotwórczego)
  - 4.3. Schemat opomiarowania budynku
  - 4.4. Instalacja uziemienia, oraz odgromowa
  - 4.5. Instalacja odgromowa
  - 4.6. Instalacja zasilania głównych odbiorów
  - 4.7. Instalacja gniazd wtykowych
  - 4.8. Instalacja włączy przeciwpożarowych
  - 4.9. Instalacja wlv oraz tras kablowych
  - 4.10. Instalacja oświetlenia podstawowego oraz awaryjnego
  - 4.11. Instalacja fotowoltaiczna
  - 4.12. Instalacja oświetlenia przeszkodowego na dachu budynku.
  - 4.13. System sygnalizacji pożaru
  - 4.14. Automatyka oddymiania klatek.
  - 4.15. System DSO (jeśli wymagane przepisami) – dźwiękowy system ostrzegania

- 4.16. System KD – kontrola dostępu ( Uwaga kontrole dostępu należy zaprojektować w taki sposób by była w pełni integrowalna z obecnym systemem KD na uczelni.
- 4.17. System SSWIN – System antywłamaniowy
- 4.18. Automatyka budynkowa oraz BMS
- 4.19. System sieci strukturalnej
- 4.20. System przyzywowy
- 4.21. Instalacja domofonowa

### **3.5. Branża sanitarna**

Należy zaprojektować wszystkie niezbędne instalacje w celu prawidłowego funkcjonowania budynku wraz z wymaganymi przyłączami do budynku zgodnie z wymaganiami poszczególnych jednostek, będących użytkownikami budynku. Należy zapewnić niezbędne media oraz instalacje dla poszczególnych urządzeń oraz prawidłowe wyposażenie zgodne z wymaganiami zamawiającego w taki sposób aby spełnione były wymagania prawidłowego ich użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Standard projektowanych rozwiązań technicznych przyjąć zgodnie z najnowszymi technologiami i trendami w branży. Szczególną uwagę należy zwrócić na efektywność energetyczną przyjętych rozwiązań

#### **3.5.1. Przyłącza**

W celu prawidłowego funkcjonowania budynku należy zweryfikować istniejące przyłącza mediów do budynku, czy są wystarczające dla wyremontowanego budynku.

W przypadku gdyby były niewystarczające wykonawca wystąpi o nowe warunki przyłączeniowe i przeprojektuje przyłącza.

Wykonawca wykona nowy projekt węzła ciepła i uzyska wymagane zatwierdzenia gestora sieci. Węzeł ciepła znajduje się w budynku sąsiednim.

#### **3.5.2. Teren zewnętrzny**

W terenie zewnętrznym należy zaprojektować instalacje, które zapewnią niezbędną funkcjonalność obiektu.

Należy zaprojektować hydranty ogrodowe, mrozo odporne na cele podlewania zieleni, w ilości zapewniającej możliwość podlewania całego obszaru za pomocą węży ogrodowych o maksymalnej długości 25 m.,

Istniejącą infrastrukturę i nie eksploatowaną należy przewidzieć ich rozbiórkę

#### **3.5.3. Instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej**

Należy zaprojektować kompletne instalacje wod-kan

Podstawowe założenia:

- instalacji wod-kan zasilana będzie z przyłącza wodociągowego w wyznaczonym pomieszczeniu
- podgrzewanie wody będzie realizowane za pomocą dedykowanego wymiennika w węźle ciepła,
- należy przewidzieć uzdatnianie wody na cele bytowo-gospodarcze,
- rozdział wody na poszczególne piony i piętra oraz węzły sanitarne powinien mieć możliwość odcięcia poprzez zawory odcinające lokalizowane w miejscach łatwo dostępnych (np. z korytarzy),
- należy projektować przybory sanitarne we wszystkich pomieszczeniach gdzie stawiane są takie wymagania przez użytkowników bądź przepisy dotyczące tych pomieszczeń,
- należy zaprojektować podłączenie wszystkich urządzeń będących na wyposażeniu poszczególnych pomieszczeń w sposób zapewniający prawidłowe ich funkcjonowanie zgodne z wytycznymi producentów danych urządzeń..
- instalację kanalizacji sanitarnej należy projektować jako niskosumową o podwyższonej odporności temperaturowej,
- na instalacji kanalizacji deszczowej należy przewidzieć izolację zabezpieczającą przed kondensacją pary wodnej oraz przed nadmiernym hałasem,

- w przypadku stwierdzenia konieczności zastosowania przepompowni kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej z poziomu piwnicy oraz zjazdu należy projektować przepompownię wyposażoną w dwie pompy w układzie praca/rezerwa z powiadomianiem o stanie urządzenia do systemu BMS.
- Zaprojektować instalacje wod-kan dla każdego segmentu, kompletną dla całego budynku.
- Zaprojektować olicznikowane każdego segmentu, żeby była możliwość indywidualnego rozliczania pojedynczego segmentu.
- Należy przewidzieć w projekcie demontaż istniejących instalacji wod-kan.

### **3.5.4. Instalacja centralnego ogrzewania oraz ciepła technologicznego**

Należy zaprojektować kompletne instalacje centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego

Podstawowe założenia:

- należy projektować instalacją centralnego ogrzewania jako wodną grzejnikową, która zasilana będzie z węzła ciepła,
- węzeł ciepła należy projektować w wyznaczonym pomieszczeniu jako kompaktowy, w celu dystrybucji wody grzewczej należy przewidzieć rozdzielacz u układami pompowo-regulacyjnymi,
- rozdział instalacji na poszczególne piony i piętra powinien mieć możliwość odcięcia poprzez zawory odcinające lokalizowane w miejscach łatwo dostępnych (np. z korytarzy),
- rozprowadzenie instalacji należy projektować w układzie rozdzielaczowym, z dedykowanym obiegiem na poszczególne pomieszczenia,
- sterowanie ogrzewaniem będzie realizowane poprzez system BMS za pomocą czujników temperatury w poszczególnych pomieszczeniach i zaworów z siłownikami dla danego obiegu w szafce rozdzielaczowej.
- instalacje centralnego ogrzewania będzie również połączona poprzez system BMS z automatyką systemu chłodzenia oraz czujnikiem otwarcia okna, co zabezpieczy przez jednoczesnym działaniem instalacji grzewczej i chłodniczej oraz wyłączenie ich w przypadku otwarcia okna,
- szafki rozdzielaczowe wyposażone powinny być również w zawory odcinające, regulacyjne, spustowe, odpowietrzające, termometry na zasilaniu i powrocie,
- odbiorniki ciepła powinny być projektowane we wszystkich pomieszczeniach przewidzianych na pobyt ludzi oraz w innych pomieszczeniach w celu zapewnienia minimalnej wymaganej temperatury dla danego rodzaju pomieszczeń,
- podejścia pod grzejniki wykonywać ze ściany,
- instalacja ciepła technologicznego o stałych parametrach zasilać będzie nagrzewnice w centralach wentylacyjnych
- Zaprojektować instalacje c.o. oraz grzejnik dla każdego pomieszczenia.
- Zaprojektować olicznikowane każdego segmentu, żeby była możliwość indywidualnego rozliczania pojedynczego segmentu.
- Należy przewidzieć w projekcie demontaż istniejących instalacji c.o. i c.t.

### **3.5.5. Instalacje wody lodowej**

Należy zaprojektować kompletną instalację wody lodowej.

Podstawowe założenia:

- należy projektować instalację chłodniczą wody lodowej dla segmentów typ 2 oraz typ3 z zastosowaniem klimakonwektorów 2-rurowych,
- jako źródło chłodu będzie agregat wody lodowej z funkcją free-cooling,
- klimakonwektory należy projektować we wszystkich pomieszczeniach przewidzianych na pobyt ludzi,
- należy zaprojektować instalację wody lodowej do centrali wentylacyjnej obsługującej segmenty typu 2 i 3.
- sterowanie będzie odbywać się za pomocą czujnika temperatury w pomieszczeniu oraz zadajnika ściennego przewodowego w ograniczonym zakresie oraz poprzez system BMS w pełnym zakresie, BMS będzie nadrzędny nad zadajnikiem pokojowym,
- dodatkowo układ automatyki klimakonwektora będzie połączony z czujnikiem otwarcia okna, w przypadku otwarcia nastąpi wyłączenie klimakonwektora.
- instalację prowadzić w szachtach oraz w strefie nad sufitem podwieszanym.

- moduł hydrauliczny agregatu wody lodowej należy projektować jako zintegrowany z automatyką AWL oraz zabudowany w sposób niwelujący warunki atmosferyczne (np. w zabudowie kontenerowej),
- wszystkie urządzenia powinny posiadać możliwość monitorowania i sterowania poprzez system BMS
- Zaprojektować licznikowane każdego segmentu, żeby była możliwość indywidulowanego rozliczania pojedynczego segmentu.

### **3.5.6. Instalacja wentylacyjna**

Należy zaprojektować kompletną instalację wentylacji mechanicznej

Podstawowe założenia:

Należy zaprojektować wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła, mającą na celu dostarczenie wymaganej ilości świeżego powietrza, przy jednoczesnym usuwaniu powietrza zanieczyszczonego dla wszystkich pomieszczeń.

- dla segmentów typ2 i typ3 należy zaprojektować odrębną instalację wentylacyjną z centralą wentylacyjną wyposażoną w chłodnicę WL oprócz odzysku ciepła, nagrzewnic itp.
- kanały instalacji wentylacji mechanicznej projektować wewnątrz budynku
- dla pomieszczeń tzw. „brudnych” należy projektować wentylację wywiewną mechaniczną,
- dla pomieszczeń pełniących różne funkcje użytkowe projektować odrębne układy wentylacyjne, przy uwzględnieniu warunków p.poż
- przy przejściach instalacji przez przegrody oddzielenia p.poż. projektować klapy p.poż. z siłownikiem, 24 VDC z wpięciem do systemu SAP,
- dla modułów hydraulicznych instalacji ciepła technologicznego i wody lodowej przewidzieć pustek sekcje w centralach, wodne nagrzewnice powietrza wentylacyjnego, wodne chłodnice powietrza wentylacyjnego,
- urządzenie powinno posiadać własną automatykę z podłączeniem i możliwością monitorowania oraz sterowania z systemu BMS,
- projektować zabezpieczenie dróg ewakuacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami p.poż
- Należy przewidzieć w projekcie demontaż istniejących instalacji wentylacji

### **3.5.7. Instalacja hydrantowa**

Z uwagi na wykonania przez Zamawiającego kompleksowej wymiany instalacji i urządzeń hydrantowych, zaleca się pozostawienie istniejącej instalacji z dokonaniem niezbędnych zmian wynikających z zakresu zadania objętego zamówieniem. Projekt instalacji hydrantowej stanowi załącznik do SOPZ.

Uwaga: Każde nowo wydzielone pomieszczenie przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz wydzielone funkcjonalnie przestrzenie na poziomie kondygnacji parteru, powinny być wewnętrznie opomiarowane w zakresie zużycia energii elektrycznej i wody. Lokalizacja wodomierza i licznika energii, zostanie wskazana przez Projektanta w ramach Koncepcji. Wszystkie pozostałe pomieszczenia poza powyższymi, które traktowane będą jako części wspólne, należy podłączyć do wspólnego licznika zużycia energii elektrycznej i wody. Należy zaprojektować urządzenia pomiarowe, które posiadać będą funkcję zdalnego odczytu oraz przewidzieć ich podłączenie do systemu BMS.

### **3.6. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla opracowania projektu budowlanego**

- 1) Opracowanie inwentaryzacji budowlanej przedstawiającej aktualny stan techniczny istniejącego budynku, umożliwiającej odtworzenie stanu faktycznego, w kontekście obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych bezpieczeństwa pożarowego oraz przepisów przeciwpożarowych. Inwentaryzacja powinna umożliwić prawidłowe zaprojektowanie strategii warunków ochrony przeciwpożarowej, w ramach projektu budowlanego. Dokumentacja powinna zawierać:
  - Opis techniczny
  - Przeprowadzenia niezbędnych obmiarów
  - Zwymiarowane rzuty kondygnacji uwzględniające wizualizację pomieszczeń
  - Rzut dachu

- Przekroje (z rzędnymi posadzek, wysokościami)

- Widoki elewacji

Inwentaryzacja budowlana powinna zostać wykonana przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, o których mowa w art. 12 ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.). Dokumentacja powinna zostać sporządzona w formie papierowej oraz elektronicznej.

2) Opracowanie na podstawie ustalonej z inwestorem koncepcji architektonicznej przebudowy budynku:

- Symulacji CFD (Computational Fluid Dynamics) pozwalającej ocenić skuteczność funkcjonowania instalacji wentylacji pożarowej, umożliwiającej zaprojektowanie optymalnych rozwiązań.

- Symulacji ewakuacji ludzi, dostosowanej do projektowanych technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, pozwalającej na precyzyjną analizę możliwych scenariuszy pożarowych i przygotowanie najlepszej strategii ewakuacji.

- Symulacji modelowania zjawisk związanych z przepływem dymu i ciepła.

Wskazane powyżej analizy i symulacje powinny być wzajemnie kompatybilne i potwierdzać określenie zasadniczych celów ochrony przeciwpożarowej, jak:

- Brak utraty stateczności elementów nośnych konstrukcji podczas ewakuacji.

- Brak zagrożenia dla ewakuujących się ludzi przez wysokie temperatury oraz zadymienie.

- Skuteczność rozwiązań odnoszących się do systemu projektowanej wentylacji pożarowej.

- Zapewnienie bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych podczas trwania ewakuacji poprzez zagwarantowanie odpowiedniej widoczności przy występującym zadymieniu.

- Brak zagrożenia dla ewakuujących się ludzi przez toksyczne składniki dymu podczas ewakuacji obiektu.

- Potwierdzenie bezpieczeństwa pracy dla ekip ratowniczych.

3) Wskazany w pkt. 2 zakres symulacji i analiz numerycznych powinien uwzględniać i dotyczyć oczekiwań inwestora odnoszących się do możliwości zastosowania w analizowanym budynku rozwiązań alternatywnych (optymalnych), w stosunku do wymaganych przepisami techniczno – budowlanymi bezpieczeństwa pożarowego - systemów zapobiegania przed zadymieniem przewidzianych do ochrony dróg ewakuacyjnych oraz szybów dźwigowych, zapewniających przy tym akceptowalny poziom bezpieczeństwa.

4) Wyniki przeprowadzonych analiz i symulacji zostaną określone na wyłączną odpowiedzialność jej autora oraz uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Ze względu na złożoność zagadnień, analizy i symulacje o których mowa w pkt. 2 powinny zostać wykonane przed podmiot posiadający stosowne doświadczenie i wiedzę, w metodach analitycznych związanych z warunkami środowiska pożaru – o rekomendacjach wynikających z posiadanych certyfikatów lub akredytacji, w przedmiotowej tematyce.

5) Wyniki przeprowadzonych analiz i symulacji powinny umożliwiać zastosowanie sprawdzonych rozwiązań techniczno – budowlanych oraz instalacyjnych, zapewniających ich dostępność na rynku budowlanym, wprowadzonych do obrotu na podstawie jednego z możliwych do zastosowania systemów dopuszczeń.

6) Zamawiający oczekuje, że przyjęte na podstawie wyników przeprowadzonych analiz i symulacji, rozwiązania odnoszące się do urządzeń przeciwpożarowych oraz technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, oprócz ich celowości i skuteczności działania, będą uwzględniały także ograniczenia wynikające z istniejącej (nie podlegającej zmianom) konstrukcji budynku oraz będą uzasadnione ekonomicznie i racjonalne w kontekście planowanej modernizacji i zamierzonego sposobu użytkowania.

7) Opracowanie ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy budowlanego oraz rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, w trybie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), uwzględniającej założenia wskazanych w pkt. 2 analiz i symulacji, umożliwiającej zastosowanie rozwiązań innych niż wynikające z cytowanego rozporządzenia.

8) W zależności od występujących konieczności i uwarunkowań technicznych, opracowanie ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719, z 2010 r.).



- 9) W zależności od występujących konieczności i uwarunkowań technicznych, opracowanie ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych w trybie § 8 ust. 3 oraz § 13 ust. 4 rozporządzenia MSWiA z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030, z 2009 r.).
- 10) Na podstawie opracowanych ekspertyz technicznych o których mowa w pkt. 7,8,9 wystąpienie z wnioskiem do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Poznaniu o zaakceptowanie proponowanych rozwiązań zamiennych oraz zastępczych, zapewniających akceptowalny poziom bezpieczeństwa, umożliwiających w niezbędnym zakresie wykonanie inwestycji w sposób odmienny niż wynikający z obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych bezpieczeństwa pożarowego oraz przepisów przeciwpożarowych.
- 11) Wypracowanie w ww. ekspertyzach technicznych, strategii warunków ochrony przeciwpożarowej, pozwalających na pozytywne zaopiniowanie proponowanych rozwiązań przez Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Poznaniu.
- 12) Uwzględnienie w ekspertyzach technicznych będących przedmiotem wystąpienia do KW PSP w Poznaniu, oczekiwań stawianych przez Zamawiającego, określonych w pkt. 3,5,6 niniejszych założeń przetargowych.
- 13) Opracowanie warunków ochrony przeciwpożarowej do projektu architektoniczno – budowlanego (oraz do projektu zagospodarowania terenu lub działki – jeżeli będzie wymagany ze względu na zakres inwestycji), niezbędnych do stwierdzenia zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, spełniających wymagania merytoryczne wynikające z rozporządzenia MSWiA z dnia 17.09.2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, tj.: Dz.U.869.2021 oraz określone art. 6c ustawy z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 961 z późn. zm.) – uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 14) Uwzględnienie w opracowaniu wszelkich dokumentów technicznych i ekspertyz odnoszących się do warunków ochrony przeciwpożarowej, wymagań wynikających z decyzji administracyjnej numer PZ.5581.7.2.2015 z dnia 5.03.2015 r. oraz wystąpienia niewładczego numer PZ.5581.7.3.2015 z dnia 5.03.2015 r. wydanych przez Komendanta Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu.
- 15) Uzgodnienie projektu architektoniczno – budowlanego (oraz projektu zagospodarowania terenu lub działki – jeżeli będzie wymagany ze względu na zakres inwestycji), w zakresie zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 16) Opracowanie scenariusza pożarowego przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, sporządzonego w sposób i na zasadach wynikających z rozporządzenia MSWiA z dnia 17.09.2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, tj.: Dz.U.869.2021. Zakres merytoryczny scenariusza pożarowego powinien umożliwiać na etapie wykonawczym właściwy dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, ich wzajemną korelację i współdziałanie z pozostałą infrastrukturą techniczną obiektu.
- 17) Zakres projektu architektoniczno – budowlanego oraz projektów urządzeń przeciwpożarowych i technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, powinien umożliwiać na etapie postępowania przetargowego w zakresie realizacji zaprojektowanego zadania inwestycyjnego, ich wycenę i prawidłowy dobór, przez potencjalnych oferentów.
- 18) Uzgodnienie projektów urządzeń przeciwpożarowych oraz projektów technicznych środków zabezpieczenia przeciwpożarowego, pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 19) Wypracowanie w ramach projektu architektoniczno – budowlanego, zakresu prac i robót budowlanych odnoszących się do warunków ochrony przeciwpożarowej, warunkujących możliwość przystąpienia do odbioru częściowego przez organ Państwowej Straży Pożarnej w trybie art. 55 ust. 1 pkt. 3, ust. 1a, ust. 1b oraz art. 56 ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane. Rekomenduje się określenie w ramach założeń projektowych, etapowania inwestycji, które w zakresie prowadzonych robót budowlanych i instalacyjnych będą umożliwiać racjonalny postęp prac, a których zakres nie będzie wpływał na zmodernizowaną już strukturę budynku. Dokumentacja projektowa nie powinna uwzględniać więcej niż trzech etapów realizacji inwestycji.

- 20) Wystąpienie z wnioskiem do właściwego terenowo urzędu architektoniczno – budowlanego i uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę / wykonanie robót budowlanych.
- 21) Sporządzona i opracowana dokumentacja techniczna opisana powyżej, powinna uwzględniać aktualnie obowiązujące wymagania przepisów techniczno – budowlanych bezpieczeństwa pożarowego oraz wymagania przepisów przeciwpożarowych, a także zasady wiedzy technicznej i uwarunkowania formalno – prawne, związane z ich zastosowaniem w przedmiotowym zadaniu inwestycyjnym, uwzględniając przy tym wydane odstępstwa od wymagań wynikających z powyższych okoliczności.

#### **4. Szczegółowa charakterystyka zakresu zadania:**

##### **4.1. Informacje ogólne**

W celu realizacji zadania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych map, ostatecznych decyzji, uzgodnień i pozwoleń, oraz wykonania opracowań, w tym w szczególności:

- symulacja CFD, symulacja ewakuacji ludzi i symulacja modelowania zjawisk związanych z przepływem dymu i ciepła,
- ekspertyza techniczna rzeczoznawcy budowlanego oraz rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- postanowienie Wielkopolskiego Komendanta PSP o akceptacji zaproponowanych rozwiązań zamiennych oraz zastępczych, zapewniających akceptowalny poziom bezpieczeństwa, umożliwiających w niezbędnym zakresie wykonanie inwestycji w sposób odmienny niż wynikający z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych bezpieczeństwa pożarowego oraz przepisów przeciwpożarowych,
- ewentualne pozwolenia wynikające z położenia przy trasie podejścia do lądowania samolotów na lotnisku Ławica,
- pozwolenie Miejskiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu.

Wszelkie działania związane z realizacją zadania, Wykonawca zobowiązany jest poprzedzić opracowaniem szczegółowej inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej budynku, uwzględniającej w szczególności gabaryty wszelkich elementów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem elementów konstrukcyjnych. Dokładne zweryfikowanie wymiarów elementów konstrukcyjnych jest niezbędne w celu m.in. ustalenia możliwości prowadzenia wszelkich instalacji oraz konieczności wykonania np. otworów i przejść w elementach konstrukcyjnych i przede wszystkim uniknięcia kolizji na etapie realizacji robót budowlanych.

##### **4.1.1. Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana**

Inwentaryzacja składać się będzie z następujących z następujących elementów:

- opis techniczny zawierający informacje nt.: lokalizacji budynku, gabarytów, powierzchni, kubatur, materiałów budowlanych, instalacji i urządzeń,
- rzuty wszystkich kondygnacji oraz dachu,
- przekrój podłużny (uwzględniający klatki schodowe), przekroje poprzeczne przez wszystkie klatki schodowe
- min. dwa przekroje w poprzek korytarza (uwzględniające segmenty mieszkalne),
- detale miejsc charakterystycznych niezbędnych do uniknięcia kolizji na etapie realizacji robót.

W celu usprawnienia procesu wykonywania inwentaryzacji, Zamawiający może udostępnić Wykonawcy posiadaną papierową dokumentację archiwalną budynku z okresu jego budowy. Nie jest to jednak dokumentacja obrazująca stan aktualny, dlatego też stanowić ona może jedynie element pomocniczy przy tworzeniu inwentaryzacji i w żaden sposób nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania rzetelnej inwentaryzacji stanu aktualnego.

Równocześnie, załącznikiem do niniejszego SOPZ jest inwentaryzacja budynku w postaci rzutów kondygnacji. Jest to jednak inwentaryzacja pogładowa i nie służyła do celów kompleksowej przebudowy obiektu, stąd stanowić jedynie materiał pomocniczy do przygotowania przez Wykonawcę oferty.

##### **4.1.2. Koncepcja architektoniczna**

Koncepcja składać się będzie z następujących elementów:

- opis techniczny zawierający:
  - podstawowy opis zmian w zakresie architektonicznym wnętrza budynku, w tym w szczególności segmentów mieszkalnych i części wspólnych,

- opis w zakresie rozwiązań instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych, w tym w szczególności w zakresie prowadzenia instalacji i zastosowanych urządzeń,
  - opis w zakresie rozwiązań instalacji ppoż. w tym w szczególności w zakresie prowadzenia instalacji i zastosowanych urządzeń,
  - zestawienie proponowanych materiałów wykończeniowych wraz z ich przybliżonym wyglądem, np. próbkami materiałowymi, przy czym każdy materiał wykończeniowy należy przedstawić Zamawiającemu w postaci trzech zasadniczo odmiennych wariantach kolorystycznych; Zamawiający uprawniony będzie do akceptacji jednego z nich lub wskazania oczekiwanej kolorystyki,
  - wstępny bilans mocy,
  - rzuty kondygnacji (co najmniej kondygnacje podziemne, parter i kondygnacje powtarzalne) z aranżacją wg wytycznych Zamawiającego opisanych w niniejszym SOPZ, przy czym Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu co najmniej trzy różne warianty kompleksowej aranżacji (wraz z wyposażeniem) każdego typu przeznaczenia przestrzeni wskazanego na rys.3-5 koncepcji adaptacji przestrzeni budynku DS. 'Eskulap', przy czym za typ przestrzeni uważa się:
    - wszystkie strefy magazynowe w piwnicy,
    - pralnia w piwnicy,
    - rowerownia w piwnicy,
    - strefa administracyjna na parterze,
    - sala konferencyjna na parterze,
    - jednostka dydaktyczno-naukowa na parterze,
    - strefa studencka na parterze,
    - hall wejściowy z portiernią i wiatrołapem na parterze,
    - strefa magazynowa na parterze,
    - segment mieszkalny typ 1 na kondygnacjach powtarzalnych,
    - segment mieszkalny typ 2 na kondygnacjach powtarzalnych,
    - segment mieszkalny typ 3 na kondygnacjach powtarzalnych,
    - łazienka rezerwowa na kondygnacjach powtarzalnych,
    - pom. techniczno-magazynowe na kondygnacjach powtarzalnych,
    - kuchnia z jadalnią na kondygnacjach powtarzalnych.
- Każdy z wariantów powinien w zasadniczy sposób różnić się od pozostałych lokacją poszczególnych pomieszczeń i sposobem kształtowania w nich przestrzeni. W celu właściwego przygotowania wariantów, Wykonawca zobowiązany jest przed przystąpieniem do opracowywania wariantów spotkać się z przyszłymi Użytkownikami w celu ustalenia ich oczekiwań. Na podstawie zaproponowanych przez Wykonawcę wariantów, Zamawiający dokona akceptacji jednego z nich lub wprowadzi korekty nie wpływające zasadniczo na zakres prac po stronie Wykonawcy. Zamawiający uprawniony będzie również do akceptacji wariantu z wykorzystaniem elementów z wariantów pozostałych; Zagospodarowanie stref technicznych wynikać będzie z zaprojektowanych przez Wykonawcę rozwiązań użytkowo-technologicznych,
- widoki elewacji w docelowej , z rozmieszczeniem instalacji i urządzeń fotowoltaiki,
  - projekt graficzny zagospodarowania terenu, w przypadku konieczności wprowadzenia zmian w stosunku do stanu istniejącego,
  - schemat zasilania budynku
  - schemat zasilania urządzeń p.poż
  - schemat opomiarowania obiektu
  - schemat koncepcyjny systemów bezpieczeństwa
  - koncepcja zagospodarowania terenu
  - koncepcja instalacji fotowoltaiki.

#### **4.1.3. Projekt budowlany**

Projekt budowlany należy wykonać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609), na podstawie zaakceptowanej przez Zamawiającego koncepcji architektonicznej.

#### **4.1.4. Aranżacja graficzna pomieszczeń**

Wykonawca, na podstawie zaakceptowanej przez Zamawiającego koncepcji architektonicznej oraz opracowanego projektu budowlanego, zobowiązany jest do wykonania aranżacji graficznej następujących pomieszczeń:

- każdy z typów segmentów mieszkalnych,
- kuchnia z jadalnią,

- hall wejściowy i portiernia,
- strefa studencka.

Aranżacja graficzna każdego z ww. pomieszczeń składać się będzie z:

- rzutu pomieszczenia z uwzględnieniem materiałów wykończeniowych, ich kolorystyki, dokładnego wskazania ich parametrów i kolorystyki oraz rozmieszczenia i opisu urządzeń i wyposażenia,
  - widoków (kładów) wszystkich ścian pomieszczenia z uwzględnieniem materiałów wykończeniowych, ich kolorystyki, dokładnego wskazania ich parametrów i kolorystyki oraz rozmieszczenia i opisu urządzeń i wyposażenia,
  - rzutu sufitu pomieszczenia z uwzględnieniem materiałów wykończeniowych, ich kolorystyki, dokładnego wskazania ich parametrów i kolorystyki.
- Oprócz powyższego, Wykonawca zobowiązany jest wykonać, w ramach niniejszej aranżacji graficznej,
- zestawienie wszystkich rodzajów tablic informacji wizualnej, wraz ze szczegółowym rysunkiem każdej z nich, opisem technologii oraz wskazaniem liczby i lokalizacji dla każdego rodzaju.

#### **4.1.5. Szacunkowe koszty realizacji robót budowlanych na podstawie opracowanego przez Wykonawcę projektu budowlanego**

Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokument w formie tabelarycznej, z podziałem co najmniej na poniższe branże:

- roboty rozbiórkowe i przygotowawcze,
- roboty budowlane,
- instalacje wod.-kan.,
- instalacje wentylacji i klimatyzacji,
- instalacje c.o.,
- instalacje elektryczne,
- SSP i DSO,
- CCTV,
- Instalacja strukturalna i telefoniczna.
- Instalacja SSWiN.
- Instalacja automatyki i BMS,
- fotowoltaika,
- zagospodarowanie terenu,
- wyposażenie.

### **5. Rozwiązania materiałowe i użytkowe**

Budynek, z uwagi na jego charakter i sposób użytkowania należy projektować z uwzględnieniem rozwiązań ekonomicznie uzasadnionych. Dlatego też, w przypadku wątpliwości Zamawiającego co do kosztów poszczególnych materiałów, Wykonawca zobowiązany jest wskazać Zamawiającemu ich cenę oraz, na życzenie Zamawiającego, dokonać zamiany zaprojektowanych materiałów na rozwiązanie wymagające mniejszych nakładów finansowych.

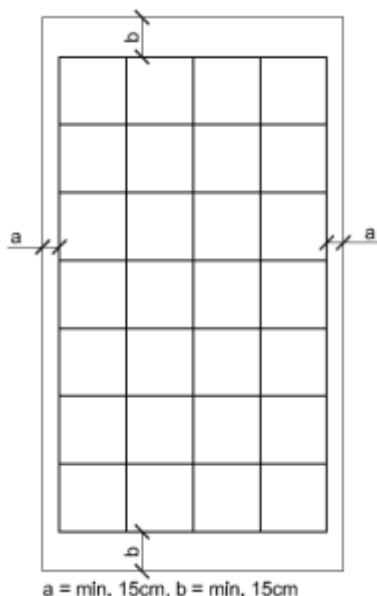
Wszelkie materiały i urządzenia należy zaprojektować w sposób nieograniczający konkurencji, w tym bez podawania nazw handlowych produktów i ich producentów. Wykonawca zobowiązany jest określić materiały i urządzenia poprzez wskazanie ich parametrów technicznych, przy czym nie należy stosować materiałów o parametrach wyższych niż minimalne, o ile nie ma to szczególnego uzasadnienia użytkowego lub ekonomicznego. Dopuszcza się pozostawienie nazwy handlowej lub producenta tylko w przypadku braku możliwości opisanie poszczególnych produktów w sposób zanonimizowany. W takiej sytuacji Wykonawca, dla każdego materiału lub urządzenia, zobowiązany jest dostarczyć tabelę równoważności wraz z określeniem parametrów równoważności.

Poniżej wskazano oczekiwania Zamawiającego w zakresie rozwiązań materiałowych, które Wykonawca zobowiązany jest zastosować w przygotowywanej przez siebie dokumentacji. Dopuszcza się odstępstwa od poniższej listy tylko w przypadku ograniczeń technicznych, w tym ppoż. lub w innych uzasadnionych przypadkach, każdorazowo pod warunkiem zgody Zamawiającego:

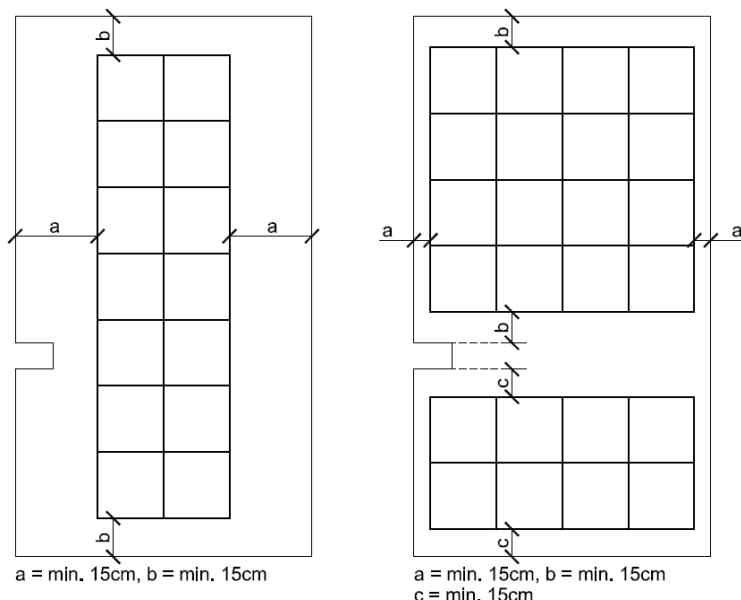
- ściany działowe z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym, z wypełnieniem wełną mineralną o odpowiedniej akustyce,
- sufity:
  - w strefach magazynowych, pralniach, rowerowniach, strefie administracyjnej, jednostce dydaktyczno-naukowej, segmentach mieszkalnych, pom. techniczno – magazynowych, kuchniach z jadalnią, klatkach schodowych, sufity jako tynkowane na stropie (zapis nie dotyczy łazienek, toalet i komunikacji w przestrzeniach wszelkiego typu),

- w strefie studenckiej na parterze, salach konferencyjnych na parterze, hallu wejściowym z portiernią i wiatrołapem, komunikacji poziomej, sufity w postaci modułowego sufitu kasetonowego (płyty kasetonowe 60x60cm o krawędzi E, rozłożone symetrycznie bez docinania, pozostała część sufitu podwieszonego wzdłuż krawędzi obniżenia z płyt gipsowo-kartonowych), wg schematu ideowego zamieszczonego poniżej lub, w przypadku braku możliwości technicznej wykonania sufitu, jako tynkowane na stropie (lub jako rozwiązanie pośrednie z częściowym obniżeniem sufitu),

schemat ideowy rozmieszczenia sufitów modułowych bez docinania dla pomieszczeń o kształcie regularnym:

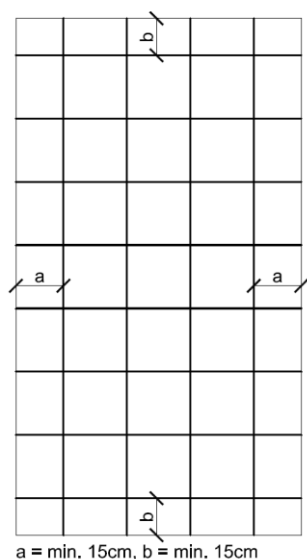


schemat ideowy rozmieszczenia sufitów modułowych bez docinania dla pomieszczeń o kształcie nieregularnym:

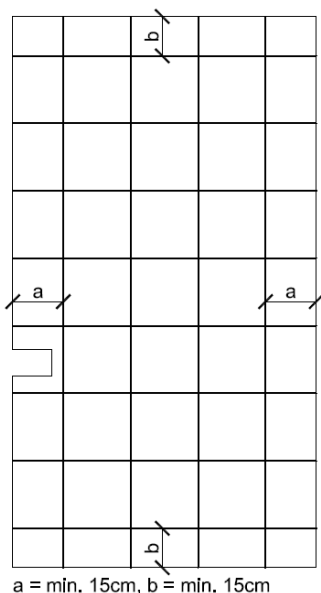


- w łazienkach i toaletach, sufity w postaci modułowego sufitu kasetonowego (płyty kasetonowe 60x60cm o krawędzi A, rozłożone symetrycznie z docinaniem), wg schematu ideowego zamieszczonego poniżej lub, w przypadku braku możliwości technicznej wykonania sufitu, jako tynkowane na stropie (lub jako rozwiązanie pośrednie z częściowym obniżeniem sufitu),

schemat ideowy rozmieszczenia sufitów modułowych z docinaniem dla pomieszczeń o kształcie regularnym:



schemat ideowy rozmieszczenia sufitów modułowych z docinaniem dla pomieszczeń o kształcie nieregularnym:



- posadzki:

- we wszystkich strefach w piwnicy (poza hydrofornią) posadzki żywiczne,
- w strefie administracyjnej, salach konferencyjnych na parterze, jednostce dydaktyczno-naukowej, strefie studenckiej na parterze, hallu wejściowym z portiernią i wiatrołapem, strefie magazynowej na parterze, segmentach mieszkalnych, pom. techniczno-magazynowych, kuchniach z jadalnią, komunikacji poziomej, posadzki z wykładziny PCW (zapis nie dotyczy łazienek i toalet w przestrzeniach wszelkiego typu); dopuszcza się pozostawienie posadzki lastriko w hallu i strefie studenckiej pod warunkiem odpowiedniej aranżacji przestrzeni,
- w łazienkach i toaletach, posadzki z wykładzin PCV,

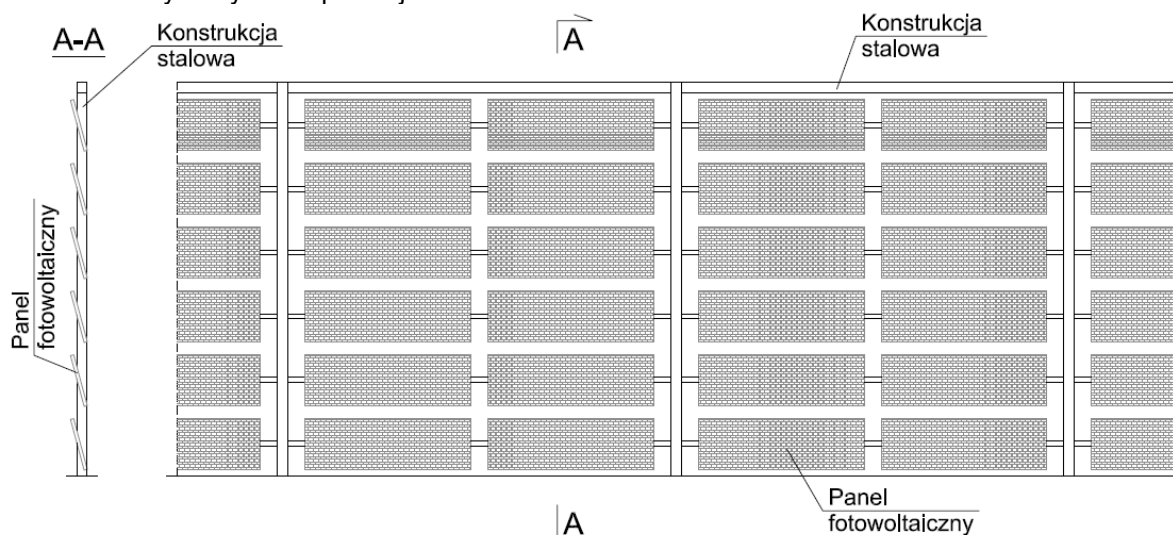
- wykończenie ścian:

- w łazienkach i toaletach wykładziny PCV na całej wysokości pomieszczenia,
- w kuchniach z jadalnią i pomieszczeniach socjalnych ściany malowane, a wzdłuż blatów fartuszki z wykładzin PCV,
- w pozostałych pomieszczeniach ściany malowane,
- odbojniki na ścianach korytarzowych w postaci pasów z wykładziny od posadzki do wysokości 1,2m, narożniki pionowe na krawędziach ścian o szer. min. 5,0cm, układane na styk z odbojnikami podłużnymi,

- brodziki:

- w segmentach mieszkalnych typ 1 i typ 2 brodziki prostokątne, o wysokości nie większej niż 5cm, o wymiarach poziomych w przybliżeniu a x 2a, wzdłuż ok. połowy długości

- dłuższego boku ścianka ze szkła hartowanego – nie przewiduje się ruchomych drzwi do kabiny prysznicowej,
- w segmentach mieszkalnych typ 3 brodzik bezprogowy w postaci odpowiednio wyprofilowanej powierzchni z wykładziny PCV z odpływem liniowym, o wymiarach poziomych dostosowanych dla osób niepełnosprawnych, wzdłuż ok. połowy długości dłuższego boku ścianka ze szkła hartowanego – nie przewiduje się ruchomych drzwi do kabiny prysznicowej,
- w pozostałych łazienkach brodziki o wymiarach poziomych ok. 90x90 cm, półokrągłe lub kwadratowe, ze ściankami ze szkła hartowanego,
- stolarka drzwiowa do pomieszczeń wypełniona co najmniej płytą otworowaną, z zastrzeżeniem spełnienia warunków ppoż. i akustyki,
- nowe parapety zewnętrzne ze stali ocynkowanej, nowe parapety wewnętrzne PCW,
- stolarka okienna w współczynniku przenikania dla całego okna  $U_w$  o wartości nie większej niż  $0,75W/(m^2 \times K)$ , o podziale ślimionami i szprosami na wzór stolarki oryginalnej, dwa największe skrzydła rozwieralno-uchylne, o takich samych wymiarach, pozostałe nieotwieralne,
- po wewnętrznej stronie wszystkich okien, poza korytarzowymi, należy przewidzieć rolety wewnętrzne przyszybowe w kasecie z prowadnicami, o następujących parametrach:
  - na każdym skrzydle roleta w niezależnej kasecie,
  - rolety z przeznaczeniem do pomieszczeń wymagających skutecznego zaciemnienia,
  - tkanina: materiał gładki składający się z poliesteru połączonego z gumą, grubość 330 gr, przenikalność światła przez tkaninę 0%, zaciemnienie 100%, kolorystyka pastelowa - dokładny kolor do ustalenia z Zamawiającym,
  - prowadnice boczne: PVC o przekroju z kształtownika typu „ceownik”,
  - kolor kasety i prowadnic: biały,
  - rolety wyposażone w mechanizm samohamujący z łańcuszkiem operacyjnym oraz funkcją multistop,
  - strona mechanizmu: do ustalenia z Zamawiającym,
- wszystkie pomieszczenia na 1. piętrze, a także przestrzenie komunikacyjne na parterze i 1. piętrze należy zaprojektować z uwzględnieniem potrzeb osób słabowidzących (oświetlenie, kontrasty, oznakowania, trasa prowadząca do pomieszczeń), przy czym jeden z segmentów na 1. piętrze typ 1 wyposażyć dodatkowo w oznaczenia dla osób niewidomych (oznaczenia Braille'a i inne systemy tyfłolokacyjne),
- na parapetach, gzymsach i attykach należy umieścić system ochrony przed ptakami – system zapobiegający siadaniu ptaków i równocześnie bezpieczny dla ptaków,
- na elewacji wschodniej i zachodniej porfenetry zakrywające wnęki okienne, o konstrukcji ze stali ocynkowanej i balustradzie z peneli fotowoltaicznych,
- na całej powierzchni ścian południowych budynku (od wysokości zapobiegającej uszkodzeniu z powierzchni ziemi oraz poza pionem okien) dodatkowe konstrukcje z blachy ocynkowanej, tworząca dwie fasady pokryte panelami fotowoltaicznymi; płaszczyzna fasady oddalona od elewacji zasadniczej budynku (prześwit);
- na dachu, po obwodzie budynku, w odległości od okapu umożliwiającej swobodne przejście wzdłuż okapu, należy zaprojektować ogrodzenie w postaci prefabrykowanej ażurowej ścianki osłonowej zbudowanej z rygli i słupów o konstrukcji stalowej ze stali ocynkowanej o wysokości zakrywającej przewidziane na dachu urządzenia, ale nie mniejszej niż 2m; na ścianie osłonowej należy zamontować wypełnienie w postaci paneli fotowoltaicznych w sposób wskazany na rysunku poniżej:

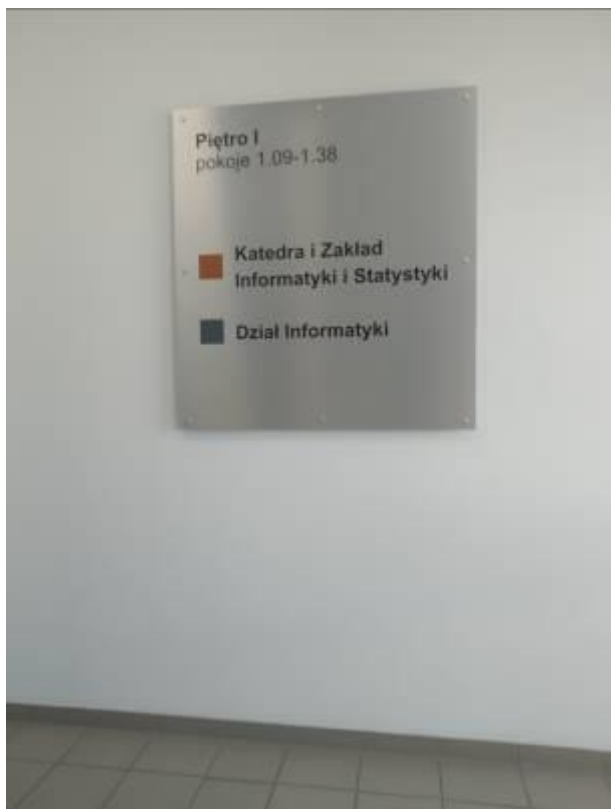


- u szczytu północnej ściany maszynowni dźwigów cztery budki dla jerzyków,
- kabiny dźwigów windowych o następujących parametrach:

- ściany ze stali nierdzewnej szczotkowanej,
  - sufit ze stali malowanej,
  - lustra na ścianie przeciwległej do ściany drzwiowej, na pełną szerokość ściany, od wysokości ponad poręczą,
  - poręcze i odboje przeciwdzierzeniowe ze stali nierdzewnej szczotkowanej (na dwóch poziomach) na wszystkich ścianach poza drzwiową,
  - podłoga z PCW odpowiadająca parametrom wykładziny na korytarzach,
  - panel dyspozycji dotykowy z oznaczeniami dla osób niewidomych i słabowidzących,
  - głosowa sygnalizacja położenia,
  - kontrola dostępu,
  - informacja wizualna w postaci następujących tablic:
    - tablice 'kondygnacyjne' – na każdej kondygnacji, co najmniej na klatkach schodowych i naprzeciwko wind,
    - tablice 'kierunkowe' – na każdej kondygnacji, co najmniej na początku korytarzy i w miejscach krzyżowania korytarzy, w strefie wind i wejścia z klatek schodowych – wskazujące na kierunek do pokoi o określonych numerach, a w przypadku pomieszczeń niemieszkalnych (jak administracyjne, rowerownie, pralnie, strefa studencka, sale konferencyjne) z opisem rodzaju pomieszczeń i numeracją,
    - tablice indywidualne przed wejściem do każdego pomieszczenia i segmentu,
- Informację wizualną należy opracować w oparciu o istniejący schemat w budynku Centrum Symulacji Medycznej, który został zobrazowany na poniższych fotografiach. Dodatkowo, na tablicach należy umieścić logo Uniwersytetu Medycznego i oznaczenia dla osób niewidomych i słabowidzących.







- tablice informacyjne (pylony) – zamontowane przed wejściem głównym do budynku oraz przed wejściem do jednostki dydaktyczno-naukowej; tablice wykonać na wzór istniejącej tablicy (pylonu), zlokalizowanej przed budynkiem Centrum Symulacji Medycznej, która została zobrazowana na poniższych fotografiach:



## 6. Ilość dokumentacji i sposób wykonania

### 6.1. Ilość dokumentacji

- koncepcja architektoniczna: 2 komplety dokumentacji w wersji papierowej i 2 komplety dokumentacji w wersji elektronicznej,

- projekt budowlany: 5 kompletów dokumentacji w wersji papierowej i 2 komplety dokumentacji w wersji elektronicznej,
- aranżacja graficzna pomieszczeń: 2 komplety dokumentacji w wersji papierowej i 2 komplety dokumentacji w wersji elektronicznej,
- szacunkowe koszty realizacji robót budowlanych na podstawie opracowanego przez Wykonawcę projektu budowlanego: 2 komplety dokumentacji w wersji papierowej i 2 komplety dokumentacji w wersji elektronicznej.

## **6.2. Sposób zapisu dokumentacji w wersji elektronicznej**

Dokumentację należy zapisać na następujących nośnikach pamięci: płyta CD, płyta DVD lub nośnik pamięci typ pendrive ze złączem USB, w postaci plików o następujących rozszerzeniach:

- części opisowe dokumentacji – docx i pdf,
- części graficzne dokumentacji – dwg i pdf,
- szacunkowe koszty i zbiorcze zestawienie kosztów – xlsx i pdf,
- kosztorys i przedmiar – xlsx, ath i pdf.

Poszczególne elementy na plikach dwg należy umieszczać na osobnych, odpowiednich warstwach, z co najmniej następującym podziałem:

- ściany istniejące,
- ściany projektowe,
- stolarka,
- elementy wykończeniowe,
- instalacje,
- urządzenia,
- wyposażenie.

Każdy element wyposażenia (np. mebel) i każde urządzenie (w tym biały montaż) należy wykonać w postaci osobnego bloku.

Nazwy poszczególnych plików muszą wprost odwoływać się do numeracji rysunków i ich zawartości (np. A02\_rzut parteru.dwg, E01\_gniazda elektryczne w piwnicy.dwg, K75\_zbrojenie nadproży nad piętrem 7.dwg).

## **7. Terminy realizacji**

Zgodnie z terminami zawartymi w projekcie umowy.

## **8. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

### **8.1. Wykaz przepisów prawnych**

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane, t.j.: Dz.U.20.1333,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, t.j.: Dz.U.19.1065 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, tj. Dz.U.20.1609,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, t.j.: Dz.U.18.963,
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29.04.2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, tj.: Dz.U.19.831,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24.08.2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę, tj.: Dz.U.16.1493,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, tj.: Dz.U.12.463,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, tj.: Dz.U.03.120.1126,

- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych, t.j.: Dz.U.20.215 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23.12.2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym, tj. Dz.U.20.1508 ,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym, tj.: Dz.U.16.1966 ze zmianami,
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady(UE) Nr 305/2011 z dnia 9.03.2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG, tj.: Dz.Urz.UE.L2011 Nr 88, str.5 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 17.05.1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne, t.j.: Dz.U.20.2052 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29.03.2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, t.j.: Dz.U.19.393,
- Ustawa z dnia 26.06.1974 r. – Kodeks pracy, t.j.: Dz.U.20.1320,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.07.2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, tj.: Dz.U.04.180.1860 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, t.j.: Dz.U.03.169.1650 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, tj.: Dz.U.03.47.401,
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska t.j.: Dz.U.20.1219 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 30.05.2020 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L (DWN), tj.: Dz.U.20.1018,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17.12.2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, tj.: Dz.U.19.2448,
- Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach, t.j.: Dz.U.20.797 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, t.j.: Dz.U.20.283 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 14.03.1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, t.j.: Dz.U.19.59 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29.11.2002 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw sanitarnohigienicznych, tj.: Dz.U.02.210.1792,
- Ustawa z dnia 20.07.2017 r. – Prawo wodne, t.j.: Dz.U.20.310 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, tj.: Dz.U.19.1311,
- Ustawa z dnia 7.06.2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, t.j.: Dz.U.20.2028 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14.07.2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych, t.j.: Dz.U.16.1757,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, tj.: Dz.U.17.2294,
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, t.j.: Dz.U.20.961 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, tj.: Dz.U.10.109.719 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, tj.: Dz.U.09.124.1030,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17.09.2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, tj.: Dz.U.869.2021,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20.06.2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania, tj.: Dz.U.07.143.1002 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 21.12.2000 r. o dozorcze technicznym, t.j.: Dz.U.19.667 ze zmianami,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 07.12.2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu, tj.: Dz.U.12.1468,

- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30.10.2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego, tj.: Dz.U.18.2176,
- Ustawa z dnia 10.04.1997 r. Prawo energetyczne, t.j.: Dz.U.20.833 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 29.08.2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków, t.j.: Dz.U.20.213 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27.02.2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej, tj.: Dz.U.15.376 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody, t.j.: Dz.U.20.55 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, t.j.: Dz.U.20.282 ze zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2.08.2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków, tj.: Dz.U.18.1609 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, t.j.: Dz.U.19.1231 ze zmianami,
- Ustawa z dnia 14.06.1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego, t.j.: Dz.U.20.256 ze zmianami,

## **8.2. Wykaz norm**

Należy również uwzględnić poprawki do poniższych norm.

- PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych, lub równoważne,
- PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu, lub równoważne,
- PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych, lub równoważne,
- PN-EN ISO 11091:2001 Rysunek budowlany. Projekty zagospodarowania terenu, lub równoważne,
- PN-EN 1990:2004 Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-2:2006 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-2. Oddziaływania ogólne - Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3. Oddziaływania ogólne - Obciążenia śniegiem, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4. Oddziaływania ogólne - Oddziaływanie wiatru, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-5:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-5. Oddziaływania ogólne - Oddziaływania termiczne, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-6:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6. Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-7:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-7. Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wyjątkowe, lub równoważne,
- PN-EN 1991-3:2009 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 3. Oddziaływania wywołane dźwignicami i maszynami, lub równoważne,
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków, lub równoważne,
- PN-EN 1992-1-2:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2. Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe, lub równoważne,
- PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków, lub równoważne,
- PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-2. Reguły ogólne - Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe, lub równoważne,
- PN-EN 1993-1-5:2008 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-5. Blachownice, lub równoważne,
- PN-EN 1993-1-8:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-8. Projektowanie węzłów, lub równoważne,

- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1. Zasady ogólne i zasady dla budynków, lub równoważne,
- PN-EN 1996-1-1:2013 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych, lub równoważne,
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne, lub równoważne,
- PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego, lub równoważne,
- PN-EN 206 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność, lub równoważne,
- PN-B-02151-2:2018-01 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach, lub równoważne,
- PN-B-10425:2019-09 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych, lub równoważne,
- PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegawczych zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny, lub równoważne,
- PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 1. Postanowienia ogólne i wymagania, lub równoważne,
- PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2. Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia, lub równoważne,
- PN-EN 12056-3:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 3: Przewody deszczowe - Projektowanie układu i obliczenia, lub równoważne,
- PN-EN 12056-4:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia, lub równoważne,
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi. Wymagania, lub równoważne,
- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury, lub równoważne,
- PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach, lub równoważne,
- PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne, lub równoważne,
- PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem, lub równoważne,
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia, lub równoważne,
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach, lub równoważne,
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 1. Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-41: 2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-43. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-442:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-442. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia, lub równoważne,
- PN-IEC 60364-4-443:2016-03 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-443. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-444. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniowymi elektromagnetycznymi, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 5-51. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-52. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-534:2016-04 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-53. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Sekcja 534. Urządzenia do ochrony przed przepięciami, lub równoważne,

- PN-HD 60364-5-537:2017-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-537. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Odlączenie izolacyjne i łączenie, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-54. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-56:2019-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-56. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa, lub równoważne,
- PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie, lub równoważne,
- PN-HD 60364-7-701:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 7-701. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażane w wannę lub prysznic, lub równoważne,
- PN-HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych, lub równoważne,
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnionej przez obudowy (kod IP) , lub równoważne,
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, lub równoważne,
- PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne, lub równoważne,
- PN-EN 1127:2019-10 Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Część 1. Pojęcia podstawowe i metodyka, lub równoważne.

## 9. Załączniki

- 1) Decyzja Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu z dnia 05.03.2015r. ws. nałożenia obowiązków na Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu („Załącznik nr 1B”),
- 2) Decyzja Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ws. zmiany terminów realizacji obowiązków nałożonych na Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu („Załącznik nr 1C”),
- 3) Postanowienie nr 418/2015 Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 18 stycznia 2016 r. („Załącznik nr 1D”),
- 4) Postanowienie nr 94/2017 Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 6 kwietnia 2017 r. („Załącznik nr 1E”),
- 5) Postanowienie nr 94-1/2017 Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 6 kwietnia 2017 r. („Załącznik nr 1F”),
- 6) Dokumentacja projektowa pn. ‘Dom studencki ESKULAP wraz z łącznikiem i PUS ul. Przybyszewskiego 39. Projekt termorenowacji i kolorystyki.’ autorstwa WPPiRB ‘WIPROBUD’ („Załącznik nr 1G”),
- 7) Dokumentacja projektowa pn. ‘DOM STUDENCKI „ESKULAP” w Poznaniu , ul. Przybyszewskiego 39. Instalacja hydrantowa wewnętrzna.’ Autorstwa PPHU TEL-POŻ-SYSTEM ‘Iskra’ sp. z o.o. („Załącznik nr 1H”),
- 8) Inwentaryzacja pn. ‘DOM STUDENCKI „ ESKULAP” w Poznaniu , ul. Przybyszewskiego 39.’ Autorstwa PPHU TEL-POŻ-SYSTEM ‘Iskra’ sp. z o.o. („Załącznik nr 1I”),
- 9) Koncepcja adaptacji przestrzeni budynku DS. ‘Eskulap’ autorstwa Działu Inwestycyjno-Technicznego UMP („Załącznik nr 1J”).