

## **PROJEKT KONCEPCYJNY**

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek  
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

WRZESIEŃ 2018

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

## STRONA TYTUŁOWA

Opracowanie	PROJEKT KONCEPCYJNY
Zamierzenie Inwestycyjne	Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej wraz z zagospodarowaniem terenu
Lokalizacja	Działka nr 33, AM-30, Obręb: Plac Grunwaldzki Ul. Chałubińskiego 7, 50-367 Wrocław
Zamawiający	Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu Wybrzeże L. Pasteura 1 50-367 Wrocław Telefon +48 78410-02
Jednostka Projektowa	Heinle, Wischer und Partner Architekci Sp. z o.o. Plac Solny 4/2 50-060 Wrocław Telefon +48 71 37196-00
Autorzy opracowania	mgr inż. arch. Anna Stryzewska-Słońska dr Andrzej Kowal mgr inż. Piotr Peregudowski inż. Łukasz Bugaj
Konsultacje	dr Piotr Kolęda Centrum Symulacji Medycznej
Akceptacja	mgr Jacek Czajka Zastępca Kanclerza ds. Logistyki  mgr inż. Andrzej Kochan Pełnomocnik Uczelni ds. Inwestycji  dr Piotr Kolęda Centrum Symulacji Medycznej
Data opracowania	WRZESIEŃ 2018

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

### KODY ROBÓT BUDOWLANYCH – wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Lp.	Kod CPV	Opis
1	45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
2	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
3	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
4	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
5	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne
6	45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
7	45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
8	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
9	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
10	45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
11	45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych
12	45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
13	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu
14	45232411-6	Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej
15	45233120-6	Roboty budowlane w zakresie budowy dróg
16	45233222-1	Roboty budowlane w zakresie rurociągów układania chodników i asfaltowania
17	45260000-7	Roboty budowlane w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
18	45261000-4	Wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
19	45262500-6	Roboty murarskie i murowe
20	45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
21	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
22	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
23	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
24	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
25	45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
26	45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
27	45314120-8	Instalowanie abonenckich central telefonicznych
28	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
29	45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
30	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
31	45320000-6	Roboty izolacyjne
32	45320000-3	Izolacja cieplna
33	45323000-7	Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych
34	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
35	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
36	45331210-1	Instalowanie wentylacji
37	45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
38	45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
39	45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
40	45232460-4	Roboty sanitarne
41	45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
42	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
43	45450000-6	Roboty budowlane, wykończeniowe, pozostałe
44	71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
45	71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
46	71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

PODSTAWA OPRACOWANIA	5
Część I CEL OPRACOWANIA	5
Część II_CZĘŚĆ OPISOWA	6
Część III CZĘŚĆ INFORMACYJNA	31
Część IV_ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	33
Część V_CZĘŚĆ RYSUNKOWA	33

## CZĘŚĆ I

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do projektowania stanowią między innymi następujące dokumenty:

- [a] Umowa z Zamawiającym nr UMW/AZ/W-1054/18,
- [b] Mapa do celów opiniodawczych w wersji cyfrowej;
- [c] Wytyczne Zamawiającego;
- [d] Zalecenia konserwatorskie z 28.08.2018 r., pismo nr ZZ/nr ewid: 00069031/2018/W;
- [e] Materiały archiwalne;
- [f] Inwentaryzacja pomocnicza;
- [g] Opracowania pomocnicze;
- [h] Inne wytyczne i uzgodnienia.

Podstawowe przepisy i normy dotyczące projektowania, między innymi:

- [1] Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - (Dz.U.2017.1073 z późn. zm.);
- [2] Ustawa Prawo Budowlane - (Dz.U. 2017.1332 z późn. zm.);
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - (Dz.U.2015.1422 z późn. zm.);
- [4] Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – (Dz.U.2017.1405 z późn. zm.);
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - (Dz.U.2013.1129 z późn. zm.);
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - (Dz.U.2004.130.1389 z późn. zm.);
- [7] Pozostałe przepisy i normy.

### CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przygotowanie koncepcji architektonicznej przebudowy i kompleksowej rewitalizacji historycznego budynku po byłej Aptece szpitalnej w obszarze infrastrukturalnym oraz funkcjonalnym wraz zagospodarowaniem terenu wokół budynku.

Koncepcja architektoniczno-urbanistyczna będzie stanowiła dla Zamawiającego podstawę do przygotowania programu funkcjonalno-użytkowego i dalszego procesu projektowego, jak i realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

## CZĘŚĆ II

## CZĘŚĆ OPISOWA

### II.1

### OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### II.1.1

#### Dane ewidencyjne

Obiekt zlokalizowany jest na terenie należącym do Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, na działce nr 33 przy ul. Chałubińskiego 7.

Budynek stanowi jeden z obiektów kompleksu zabudowań Zespołu Zabytkowej Architektury Klinik Akademii Medycznej, w rejonie Placu Grunwaldzkiego we Wrocławiu.

Budynek objęty jest ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków pod nr A/2000 656/406/Wm.

#### II.1.2

#### Charakterystyczne parametry określające wielkość zamierzenia inwestycyjnego

Teren przeznaczony pod realizację zamierzenia inwestycyjnego zajmuje powierzchnię około 912 m<sup>2</sup>.

Założenia funkcjonalno-użytkowe planowanego przedsięwzięcia wynikają z potrzeb dostosowania metod dydaktycznych do aktualnych tendencji nauczania na kierunkach medycznych, wykorzystujących najnowocześniejsze rozwiązania techniczne i technologiczne, m.in. symulacje medyczne.

Zgodnie z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym wewnątrz przebudowywanego obiektu przewiduje się następujące strefy funkcjonalne:

- Strefa pracowni symulacji medycznych;
- Strefa pracowni sekcyjnych;
- Pomieszczenia towarzyszące;

#### II.1.3

#### Liczba użytkowników

Ogólną liczbę użytkowników, mogących jednocześnie przebywać w budynku określa się 57 osób, w tym 51 użytkowników i 6 pracowników.

Ogólna liczba użytkowników mogących jednocześnie przebywać w budynku, przy założonym współczynniku jednoczesności 0,9 wynosi 52 osoby, w tym 50% stanowią kobiety i 50% mężczyźni.

Liczba pracowników zatrudnionych na etacie wynosi 6 osób, w tym 50% stanowią kobiety i 50% mężczyźni. Liczba pracowników na najliczniejszej zmianie wynosi 6 osób.

#### II.1.4

#### Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

##### II.1.4.1

##### Charakterystyka obszarów objętych zamierzeniem inwestycyjnym

Budynek byłej Apteki Szpitalnej usytuowany jest w historycznym kompleksie naukowo-dydaktyczno-szpitalnym Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, powstałym na przełomie XIX i XX wieku.

Autorem założenia urbanistyczno-architektonicznego byli Arthur Buchwald oraz Joseph Waldhausem wraz z zespołami.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Obsługa komunikacyjna terenu, na którym usytuowany jest budynek objęty przebudową odbywa się poprzez istniejący układ drogowy oraz istniejące drogi pożarowe.

Aktualnie obszar zespołu klinik jest wyraźnie zróżnicowany pod względem funkcjonalnym. Występują obiekty o funkcji medycznej oraz dydaktycznej, jak i zabudowa uzupełniająca.

W otoczeniu zakresu opracowania występują obiekty historyczne, poddane kompleksowej rewitalizacji i przebudowie, lecz także budynki wymagające gruntownego remontu.

W zakresie zagospodarowania terenu całość terenu wymaga uporządkowania i modernizacji.

## II.1.4.2

Uwarunkowania wynikające z lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego

Budynek zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie nowopowstałego Centrum Symulacji Medycznej oraz budynku Biblioteki Głównej Uniwersytetu Medycznego.

Przebudowany budynek stanowił będzie uzupełnienie Centrum Symulacji Medycznej w zakresie infrastruktury dydaktycznej i programu użytkowego.

Pozostałe, istotne elementy mające wpływ na rozwiązania projektowe w zakresie przebudowy i zagospodarowania terenu to:

- lokalizacja terenu w bliskim sąsiedztwie Odry;
- lokalizacja terenu blisko centrum miasta;
- lokalizacja w historycznym kampusie Uniwersytetu Medycznego;
- bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy wielorodzinnej oraz bliskie sąsiedztwo Uniwersytetu Przyrodniczego;
- istniejący układ komunikacji publicznej wewnętrznej, komunikacji zbiorowej.

## II.1.4.3

Uwarunkowania planistyczne

Teren przeznaczony pod realizację zamierzenia inwestycyjnego nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

W ramach prac przedprojektowych należy uzyskać decyzję o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Budynek objęty przebudową zlokalizowany jest w strefie ochrony konserwatorskiej i jest wpisany do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków pod nr A/2000 656/406/Wm.

Z uwagi na powyższe, w ramach opracowania dokumentacji projektowej należy przygotować program prac konserwatorskich oraz uzyskać pozytywną decyzję Miejskiego Konserwatora Zabytków odnośnie proponowanych w projekcie budowlanym rozwiązań i zakresu prac budowlanych.

## II.1.4

**Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Centrum Symulacji Medycznej, jako nowoczesna dydaktyczna jednostka Wydziału Lekarskiego stanowi niezwykle ważny element w kompleksie dydaktycznym uczelni, zarówno ze względu na funkcję, jak i szczególną lokalizację w obrębie Zespołu Zabytkowej Architektury Akademii Medycznej we Wrocławiu.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Realizacja planowanej inwestycji wpłynie na rozwój uczelni, jako nowoczesnego ośrodka kształcenia z zakresu medycyny, mogącego konkurować z uczelniami medycznymi z kraju i z zagranicy.

Nowy program nauczania oparty jest na treningu uwzględniającym trzy, niezwykle istotne w kształceniu przyszłych lekarzy, aspekty:

- praktyczny (np. wiedza teoretyczna, fizjologia, farmakologia, znajomość wytycznych i procedur, etc.),
- praktyczny (np. badanie i ocena pacjenta, wykonywanie procedur medycznych, etc.),
- interpersonalny (np. praca w zespole, opanowanie stresu, reakcja na sytuację, etc.).

Trening będzie prowadzony w warunkach zbliżonych do naturalnych, wykorzystując w szerokim zakresie techniki symulacji medycznej oraz nowoczesne rozwiązania i osiągnięcia technologii informacyjno-komunikacyjnych i audiowizualnych.

Metodologia nauczania oparta jest na sprzężeniu zwrotnym pomiędzy ćwiczącym (np. studentem, lekarzem, pielęgniarką, etc.) a symulowanym pacjentem (symulator) podczas wykreowanej realistycznej sytuacji.

Niezwykle istotnym jest, że ćwiczący ma możliwość nauki na własnych błędach, wykonując wszelkie konieczne czynności bez narażania życia i zdrowia pacjenta.

Obiekt objęty zamierzeniem inwestycyjnym będzie stanowił uzupełnienie istniejącego Centrum Symulacji Medycznej i rozbudowę strefy dydaktyczno-laboratoryjnej dla studentów.

## II.1.5

### **Założenia koncepcji urbanistyczno-architektonicznej**

Projektowana koncepcja urbanistyczno-architektoniczna bazuje na koncepcji funkcjonalno-przestrzennej. Głównym uwarunkowaniem planistycznym jest istniejąca substancja budowlana budynku po byłej Aptece.

Poddany przebudowie budynek jest trójkondygnacyjny (suterena, wyniesiony parter oraz 1. piętro) z poddaszem nieużytkowym.

Podstawowy podział budynku wynika z formy historycznego układu przestrzennego: trakt wschodni i zachodni oddzielony jest centralną klatką schodową oraz korytarzem.

Na kondygnacji przyziemia zlokalizowano dwa pomieszczenia sal funkcyjnych wraz z chłodnią, szatnie z sanitariatami oraz pomieszczenia techniczne.

Na kondygnacji parteru i piętra zaprojektowano dwudzielne sale seminaryjne w trakcie zachodnim oraz dwie sale symulacji wraz ze sterownikami oraz zespół sanitariatów w części wschodniej.

Na osi korytarza zlokalizowano pomieszczenie magazynowe.

Wejście główne znajduje się od strony południowej i prowadzi na poziom wyniesionego parteru.

Windę osobowo-towarową zlokalizowano od strony wschodniej, z dostępem z poziomu terenu, obsługującą wszystkie kondygnacje.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

## **II.1.6 Założenia dla obsługi komunikacyjnej terenu**

### **II.1.6.1 Stan istniejący**

Obecnie obszar w szerszym ujęciu obsługiwany jest poprzez ulicę Chałubińskiego oraz przez drogi wewnętrzne kampusu.

### **II.1.6.2 Rozbudowa układu komunikacyjnego w otoczeniu terenu opracowania**

Nie zakłada się rozbudowy układu komunikacyjnego w otoczeniu terenu opracowania.

## **II.1.7 Założenia dla rozbudowy infrastruktury technicznej**

W ramach koncepcji urbanistyczno-architektonicznej proponuje założenia dla rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej dla branż: wodociągi, kanalizacja sanitarna, kanalizacja opadowa, ciepłownictwo.

### **II.1.7.1 Zaopatrzenie w wodę: stan istniejący**

Do budynku doprowadzona jest woda przyłączem wA50

### **II.1.7.2 Koncepcja rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę**

W zakresie zaopatrzenia w wodę, koncepcja nie wprowadza modyfikacji i stan istniejący pozostaje bez zmian.

#### Prognoza bilansu zapotrzebowania na wodę

Zapotrzebowania na wodę do celów komunalnych określono w zależności od ilości użytkowników, przyjmując jednostkowe zużycie wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody oraz współczynniki nierównomierności dobowej i godzinowej w wielkości  $N_d = 1,15$ ,  $N_h = 1,50$ .

Zużycie wody do utrzymania zieleni urządzonej przyjęto w wysokości  $40 \text{ dm}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{osobę})$ , współczynnika nierównomierności dobowej i godzinowej w wielkości  $N_d = 1,15$ ,  $N_h = 1,5$ .

Zapotrzebowanie wody na cele przeciwpożarowe określono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Prognozowane zapotrzebowanie na wodę określono w wysokości:

Q <sub>dsr</sub>	4,1 m <sup>3</sup> /d	średnie dobowe zapotrzebowanie wody
Q <sub>dmax</sub>	4,4 m <sup>3</sup> /d	maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody
Q <sub>hmax</sub>	6,3 m <sup>3</sup> /h	maksymalne godzinowe zapotrzebowanie wody
q	2,1 dm <sup>3</sup> /s	sekundowy rozbiór wody
		rozbiór wody

### **II.1.7.3 Kanalizacja sanitarna: stan istniejący**

Ścieki odprowadzane są do miejskiej sieci ogólnospławnej biegnącej wzdłuż ul. Chałubińskiego poprzez przyłącze k150

### **II.1.7.4 Koncepcja rozwiązań w zakresie odprowadzenia ścieków sanitarnych**

Zasadniczo koncepcja odprowadzenia ścieków sanitarnych pozostaje bez zmian. Nie wprowadza się modyfikacji w zakresie układu istniejącego.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Prognoza bilansu ścieków sanitarnych:

Ilość ścieków przyjęto, jako 90% prognozowanego zapotrzebowania na wodę do celów komunalno-bytowych.

Prognozowaną ilość ścieków sanitarnych określono w wysokości:

Q <sub>dśr</sub>	4,4 m <sup>3</sup> /d	średni dobowy odpływ ścieków
q	2,7 dm <sup>3</sup> /s	maksymalny sekundowy odpływ ścieków

II.1.7.5

Kanalizacja opadowa: stan istniejący

Brak kanalizacji deszczowej.

II.1.7.6

Koncepcja rozwiązań w zakresie odprowadzenia wód deszczowych

Prognoza bilansu wód opadowych

Obliczenia odpływu wód opadowych wykonano przeprowadzono w oparciu o wzór Burkli-Zeglera:

$$Q_d = q \times (F \times \varphi \times \psi) \text{ [l/s]}$$

gdzie:

q - natężenie deszczu miarodajnego równe 137 l/s\*ha,

F - powierzchnia zlewni [ha],

φ - współczynnik opóźnienia,

ψ - współczynnik spływu.

Prognozowaną ilość wód opadowych określono w wysokości: 4,0 l/s.

Główne rozproszczenia sieci kanalizacji opadowej

Przewiduje się budowę nowych przewodów kanalizacji deszczowej wokół budynku które będą odprowadzać wody opadowe poprzez istniejące przyłącze.

II.1.7.7

Zaopatrzenie w ciepło: stan istniejący

Budynek ogrzewany jest z miejskiej sieci ciepłowniczej pośrednio poprzez węzeł zlokalizowany w budynku przy ul. Chałubińskiego 5.

II.1.7.8

Koncepcja rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w ciepło

W zakresie zaopatrzenia w ciepło, koncepcja nie wprowadza modyfikacji i stan istniejący pozostaje bez zmian.

Prognoza bilansu zapotrzebowania na ciepło

Zapotrzebowanie na ciepło w określono, jako iloczyn powierzchni ogrzewanej (równie powierzchni wszystkich kondygnacji netto) oraz jednostkowego wskaźnika zapotrzebowania ciepła. Wskaźniki jednostkowego zapotrzebowania ciepła określono przy uwzględnieniu Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Prognozowane zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi 100 kW.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- II.1.7.9                    Zaopatrzenie w gaz: stan istniejący  
Budynek posiada przyłącze gazowe g90. Nie przewiduje się wykorzystania w przebudowywanym budynku.
- II.1.7.10                  Koncepcja rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w gaz  
Należy odciąć istniejące przyłącze.
- II.1.7.11                  Zasilanie w energię elektryczną: stan istniejący  
Obiekt posiada złącze kablowe ZK-3a, które jest zasilone z istniejącej stacji transformatorowej kablem YAKY 4x120.
- II.1.7.12                  Koncepcja rozwiązań w zakresie zasilania w energię elektryczną  
Ze względu na zły stan techniczny złącza kablowego oraz linii kablowej planuje się wymianę złącza wraz linią kablową do złącza kablowego budynku CSM.  
Zaplanowano również zasilanie rezerwowe ze złącza zasilania rezerwowego budynku CSM. Zasilanie podstawowe i rezerwowe należy wykonać kablem YAKY 4x120 w rurach osłonowych. Trasa kablowa biegnie w terenie utwardzonym kostką betonową.  
Obudowy złącz kablowych mają być wykonane z młotkowanej blachy w malowanej proszkowo w kolorze czarnym z logo Wrocławia wg. poniższego standardu:  
*„OS/IS-102 – drzwiczki do szafki w budynku na przyłączy; drzwiczki z blachy miedzianej gr. 3mm z literą wrocławskiego W; model zastosowany na elewacjach w Starym Mieście, model do zastosowania w innych miejscach Starego Miasta”*



- II.1.7.13                  Przyłącze teletechniczne: stan istniejący  
Do obiektu doprowadzona jest kanalizacja kablowa.
- II.1.7.14                  Koncepcja rozwiązań w zakresie przyłącza teletechnicznego  
Ze względu na zły stan techniczny kanalizacji kablowej należy udrożnić i rozbudować kanalizację w kierunku budynku CSM oraz Centrali Telefonicznej. W w/w kierunkach należy dołożyć rurę 110mm kanalizacji pierwotnej.  
Na potrzeby przyłącza do budynku CSM należy ułożyć światłowód 8J oraz rozbudować przełącznicę światłowodową do 48 port, a do budynku centrali telefonicznej kabel 50par.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

## II.1.8

**Szczegółowe własności funkcjonalno-użytkowe i przestrzenne wg  
wskaźników powierzchniowych i kubaturowych zgodnie z Polską  
Normą PN-ISO 9836:1997**

<b>Bilans zagospodarowania terenu</b>	
Powierzchnia obszaru opracowania	912 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	288 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna	185 m <sup>2</sup>

**Kondygnacja sutereny**

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m2)
101	Sala sekcyjna ze służą umywalkową	49,77
102	Rozdzielnia elektryczna	2,80
103	Pomieszczenie IT	6,07
104	Komunikacja	9,99
105	Szatnia damska	14,77
106	Szatnia męska	13,50
107	Sala sekcyjna ze służą umywalkową	44,51
108	Chłodnia	15,08
109	Komunikacja	21,23
110	Komunikacja	7,95
111	Wodomierz	10,70
		<b>196,37</b>

**Kondygnacja parteru**

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m2)
201	Pracownia	49,96
202	Sala symulacji WW	19,85
203	Sterownia	10,06
204	WC męskie	9,72
205	WC damskie/ dla niepełnosprawnego	7,78
206	Sterownia	14,97
207	Sala symulacji WW	30,84
208	Magazyn	9,19
209	Komunikacja	27,37
210	Komunikacja	23,05
		<b>202,79</b>

**Kondygnacja 1. piętra**

nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m2)
301	Pracownia	50,01
302	Sala symulacji WW	19,85
303	Sterownia	10,06
304	WC męskie	9,72
305	WC damskie/ dla niepełnosprawnego	7,78

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

306	Sterownia	14,97
307	Sala symulacji WW	30,85
308	Magazyn	8,20
309	Komunikacja	32,62
210	Komunikacja	19,33
		<b>203,39</b>

#### Kondygnacja poddasza

nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m2)
401	Pomieszczenie techniczne	17,12
402	Pomieszczenie techniczne	4,82
402	Pomieszczenie techniczne	17,12
404	Komunikacja	23,22
		<b>62,28</b>
	<b>Suma powierzchni</b>	<b>664,83</b>

*UWAGA: Powyżej opisane założenia, parametry oraz ilości mogą ulec zmianie. Szczegółowe parametry i założenia zostaną określone w dokumentacji projektowej w zakresie projektu budowlanego i wykonawczego.*

## II.1.9

### Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu +/- 20%, pod warunkiem spełnienia wszystkich wymagań funkcjonalno-użytkowych określonych w niniejszym opracowaniu oraz w obowiązujących przepisach i normach.

Powierzchnię pomieszczeń przeznaczonych dla obsługi technicznej obiektu należy dostosować do przyjętych rozwiązań projektowych. Zalecane jest ograniczenie pomieszczeń technicznych do niezbędnego minimum.

Podane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym kubatury są orientacyjne. Ostateczne wielkości zostaną zdefiniowane w przyjętym rozwiązaniu projektowym.

Wszelkie zmiany na etapie wykonywania szczegółowego projektu należy uzgodnić z Zamawiającym.

## II.1.10

### Zakres robót

Koncepcja architektoniczno-urbanistyczna przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej stanowi podstawę dla Zamawiającego m.in. do:

- przygotowanie programu funkcjonalno-użytkowego;
- przygotowania wszelkich innych działań, koniecznych do zrealizowania działań projektowych i inwestycyjnych.

W ramach przygotowania do zrealizowania zadania inwestycyjnego konieczne będzie wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozwolenia konserwatorskiego, pozwolenia na budowę i realizacja na ich podstawie robót budowlanych dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Zakres prac projektowych powinien obejmować:

- A. Planowany harmonogram robót budowlanych obejmujący m.in.: okresy realizacji poszczególnych etapów wraz z terminami krytycznymi, działania i zadania dla wszystkich głównych operacji urządzeń wchodzących w zakres przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego;
  - B. Projekt budowlany wykonany w zakresie i formie niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę wraz z kompletem uzgodnień i opracowań wymaganych na tym etapie postępowania, który obejmuje m.in.:
    - Projekt zagospodarowania terenu;
    - Projekt architektoniczno-budowlany;
    - Projekt drogowy;
    - Projekt gospodarki zielenią (dokumentacja zawierająca inwentaryzację dendrologiczną oraz projekt określający zakres wycinek, przesadzeń i nasadzeń);
    - Projekty branżowe wszystkich przewidzianych w obiektach instalacji;
    - Projekty technologiczne;
    - Projekty konstrukcyjne wraz z obliczeniami statycznymi;
    - Opinie Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej;
    - Inne, konieczne do realizacji zadania inwestycyjnego.
- Dodatkowo:
- Uzyskanie mapy do celów projektowych;
  - Warunki dostawy i odbioru mediów;
  - Wykonanie badań gruntowo-geotechnicznych i hydrologicznych oraz sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej;
  - Wykonanie ekspertyz (m.in. stanu technicznego, mikologicznej, ochrony przeciwpożarowej) i uzyskanie ewentualnych odstępstw od warunków technicznych;
  - Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
  - Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o zezwalającej na prowadzenie robót budowlanych w obiekcie zabytkowym;
  - Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o udzieleniu pozwolenia na budowę;
  - Inne, konieczne do realizacji zadania inwestycyjnego.
- C. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, obejmujące cały zakres dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego – (Dz.U.2013.1129 z późn. zm.);
  - D. Projekty wykonawcze zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego – (Dz.U.2013.1129 z późn. zm.);
  - E. Dokumentacje powykonawcze w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane - (Dz.U.2017.1332. z późn. zm.), które stanowią:
    - Projekty budowlane, rysunki warsztatowe, specyfikacje techniczne warunków wykonania i odbioru robót budowlanych oraz pozostałe

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

dokumenty Wykonawcy Robót Budowlanych z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku realizacji robót budowlanych;

- Geodezyjna dokumentacja powykonawcza zawierające operaty geodezyjne sporządzane na poszczególnych etapach realizacji robót budowlanych oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu;
- Oryginał Dziennika Budowy wraz z oświadczeniami kierownika budowy:
  - o zgodności wykonania obiektu budowlanego/ zamierzenia inwestycyjnego z projektem budowlanym i warunkami decyzji o pozwoleniu na budowę, aktualnymi przepisami prawa i obowiązującymi Polskimi Normami;
  - o doprowadzeniu do należytego stanu terenu budowy oraz właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych.
- F. Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów – (Dz.U.2010.109.719 z późn. zm.);
- G. Uzyskanie prawomocnego pozwolenia na użytkowanie;
- H. Inne wymagania Zamawiającego.

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego zakłada wykonanie robót budowlano-montażowych związanych z wykonaniem następujących elementów:

- Pomiary geodezyjne i inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Rozbiórki obiektów kubaturowych i nawierzchni,
- Przygotowanie terenu i prace ziemne,
- Usunięcie drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki,
- Chodniki i dojścia utwardzone,
- Przyłącze wodociągowe do budynku,
- Przyłącze sanitarne do budynku,
- Przyłącze kanalizacji deszczowej do budynku,
- Przyłącze teletechniczne do budynku,
- Ukształtowanie terenu w bezpośrednim otoczeniu budynku,
- Zagospodarowanie terenu w bezpośrednim otoczeniu budynku,
- Nasadzenie krzewów oraz urządzenie trawników,
- Montaż elementów małej architektury,
- Kompleksowa renowacja elewacji ceglanej,
- Demontaż wszystkich instalacji wewnętrznych,
- Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- Prace rozbiórkowe związane z demontażem ścian wewnętrznych działowych oraz wykonaniem nowych otworów drzwiowych i okiennych,
- Skucie istniejących tynków oraz demontaż istniejących okładzin,
- Renowacja istniejącej, oryginalnej stolarki okiennej i drzwiowej,
- Rozbiórki stropów i fragmentów stropów,
- Wykonanie nowych stropów i fragmentów stropów,
- Wykonanie nowych nadproży,
- Wzmocnienie ścian i elementów konstrukcyjnych ceglanych,
- Wzmocnienie oraz wymiana elementów konstrukcyjnych więźby dachowej,
- Demontaż pokrycia dachowego,

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- Wykonanie pokrycia dachowego zgodnie z wytycznymi programu prac konserwatorskich,
- Odcinkowe odsłonięcie ścian fundamentowych, osuszenie istniejących murów, ścian wewnętrznych i zewnętrznych,
- Wykonanie izolacji przeciwwodnej fundamentów i ścian fundamentowych wewnętrznych i zewnętrznych (izolacja pionowa i pozioma)
- Wymiana elementów sprzyjających gromadzeniu się wilgoci (pęknięcia, dylatacje z murkami w strefie przyziemia, płyty betonowe wokół budynku),
- Wykonanie pogłębienia poziomu posadzki sutereny,
- Demontaż elementów wskazanych w projekcie (balustrady przy budynku, ścianki działkowe, obudowy ścian i inne),
- Wykonanie wyburzeń i zamurowań wskazanych elementów (m.in. poszerzenie otworów, zamurowanie otworów)
- Zmiana lokalizacji i typu hydrantów wewnętrznych,
- Usunięcie instalacji wewnętrznych,
- Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń istniejącej konstrukcji budynku w celu dostosowania do wymaganej klasy odporności pożarowej,
- Wykonanie instalacji wewnętrznych (zasilanie elementów do oddymiania, oświetlenie ewakuacyjne) wraz z wyposażeniem w przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- Wymiana stolarki okienno-drzwiowej,
- Wykonanie urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do odprowadzania dymu w klatce schodowej,
- Wyposażenie w instalacje wewnętrzne (wentylacja, instalacja elektryczna, grzewcza)
- Wykonanie zewnętrznego szybu windowego i montaż windy,
- Demontaż okien i drzwi podlegających wymianie lub renowacji,
- Usunięcie warstw wykończenia na obszarze podlegającym przebudowie, usunięcie ścianek, sufitów i obudów przewodów instalacyjnych wykonanych z płyt gipsowo-kartonowych na podkonstrukcji systemowej,
- Wykonanie instalacji wewnętrznych,
- Wykonanie konstrukcji systemowych pod montaż ścian gipsowo-kartonowych,
- Montaż ślusarki okienno-drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej,
- Montaż urządzeń sanitarnych, grzewczych oraz pozostałych elementów instalacji wewnętrznych
- Wykonanie sufitów podwieszanych,
- Wyposażenie meblowe i sprzętowe
- Inne.

## **II.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **II.2.1 Ogólne wymagania**

Ze względu na fakt, iż budynek objęty przebudową wpisany jest do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków wszystkie prace rewitalizacyjne należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

W ramach przebudowy i prac rewitalizacyjnych należy odtworzyć historyczny wygląd elewacji, dachów, stolarki drzwiowej i okiennej oraz wygląd klatek schodowych wewnętrznych.

Prace konserwatorskie muszą być prowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Kultury z dnia 09 czerwca 2004 r., w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków ruchomych (Dz.U. z 2004 r., nr 150, poz. 1579).

Dokumentację projektową zawierającą rozwiązania projektowe oraz program prac konserwatorskich należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

Z uwagi na rangę obiektu należy zwrócić szczególną uwagę na walory przestrzenne i właściwą estetykę obiektu oraz wysoką, jakość rozwiązań architektonicznych i dobór materiałów wykończeniowych.

Projektowany obiekt powinien być w pełni funkcjonalny i przyjazny dla użytkowników i pracowników.

Przyjęte rozwiązania projektowe powinny być racjonalne i ekonomiczne, aby zapewnić minimalne koszty eksploatacji, obsługi technicznej i dozoru obiektu.

Zastosowane materiały i rozwiązania powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadać deklarację zgodności IsiC N-9/02, certyfikat ISO 9001, aprobatę techniczną ITB, atest higieniczny, certyfikat bezpieczeństwa B.

Odporność ogniowa elementów konstrukcyjnych zgodnie z przyjętą koncepcją ochrony przeciwpożarowej oraz obowiązującymi przepisami.

Gwarancja na przyjęte rozwiązania i wykonanie robót powinna wynosić minimum 5 lat.

### **II.2.2 Wymagania dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i instalacyjnych**

#### **II.2.2.1 Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy**

W granicach i sąsiedztwie obszaru przeznaczonego pod realizację zamierzenia inwestycyjnego, dla którego została opracowana koncepcja urbanistyczno-architektoniczna oraz program funkcjonalno-użytkowy, wszelkie inne planowane zamierzenia inwestycyjne, drogowe, infrastrukturalne i kubaturowe nieobjęte zakresem rzeczowym powinny być skoordynowane pod względem projektowym i realizacyjnym.

Przed rozpoczęciem realizacji zamierzenia należy określić dokładny zasięg zadania inwestycyjnego oraz harmonogram jego realizacji.

Na każdym etapie realizacji poszczególnych części zamierzenia należy przygotować szczegółowy projekt zagospodarowania placu budowy zawierający m.in.: zabezpieczenia placu budowy i stref stykowych, zapewnienia dojazdów zastępczych oraz odpowiednie oznakowanie.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Należy również wykonać i uzgodnić tymczasową organizację ruchu ze szczególnym uwzględnieniem tras przejazdów transportu ciężkiego oraz wymaganych ograniczeń czasowych w skali doby związanego z realizacją danego elementu zamierzenia inwestycyjnego.

Należy przygotować punkty zasilania placu budowy w niezbędne media wraz z urządzeniami pomiarowo-rozliczającymi, na warunkach określonych przez dostawców mediów.

Z uwagi na realizację zadania w etapach, należy uwzględnić konieczność koordynacji poszczególnych etapów oraz przygotowanie opracowań projektowych, uwzględniających wynikające z etapowania nakładanie się robót budowlanych, w celu maksymalnego wyeliminowania kosztów dodatkowych.

## II.2.2.2

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

W ramach zagospodarowania terenu będą realizowane prace rozbiórkowe wtórnej przybudówki, murku, schodów oraz dojścia związane z obsługą obiektu. W ramach prac przygotowawczych należy wykonać następujące grupy robót:

- badania gruntu, wiercenia, sondowania, iniekcje i wiercenia badawcze;
- zdjęcie humusu przy realizacji dojść i ciągów pieszych;

W ramach zagospodarowania terenu zostaną wykonane również ścieżki dojścia piesze, siedziska i balustrady oraz inne elementy małej architektury zgodnie z koncepcją urbanistyczno-architektoniczną.

*UWAGA: Powyżej opisane założenia i parametry oraz ilości mogą ulec zmianie. Szczegółowe parametry i założenia zostaną określone w dokumentacji projektowej.*

## II.2.2.3

Wymagania dotyczące rozwiązań w zakresie architektury

Z uwagi na przeznaczenie przebudowywanego budynku należy zwrócić szczególną uwagę na właściwą estetykę oraz jakość rozwiązań architektonicznych i dobór materiałów wykończeniowych.

Projektowane elementy budowlane oraz zagospodarowania terenu powinny być w pełni funkcjonalne i przyjazne dla użytkowników.

Zarówno tereny zewnętrzne, jak i obiekty kubaturowe wraz ze swoim najbliższym otoczeniem muszą spełniać wymogi dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Zakłada się realizację zewnętrznej windy przy północnej elewacji. Na etapie opracowywania dalszej, szczegółowej dokumentacji projektowej należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków jej wykończenie materiałowe. Zakłada się możliwość realizacji wykończenia windy, jako całoszklanej, z cegły klinkierowej lub z perforowanej blachy typu cor-ten.

Z uwagi na liczne przebudowy obiektu, na istniejącej elewacji widoczne są ślady po przebudowie i rozbiórkach obiektu także w postaci ingerencji w ceglano lico. Konserwację ceglano lica murów należy prowadzić, ze szczególnym uwzględnieniem zcalenia kolorystycznego pierwotnej cegły klinkierowej z wtórną, zastosowaną w trakcie przebudowy obiektu.

Rewitalizację ceglanych elewacji oraz wnętrza budynku należy prowadzić zgodnie z zaleceniami konserwatorskimi, a ostatecznie przyjęte rozwiązania na podstawie programu prac konserwatorskich, należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

W zakresie zachodniej elewacji projektuje się nowe otwory okienne, aby odtworzyć jej osiowy układ.

## II.2.2.4

Wymagania dotyczące rozwiązań w zakresie ochrony konserwatorskiej

Opracowanie programu prac konserwatorskich należy zlecić konserwatorowi technologowi z odpowiednim doświadczeniem.

W ramach prac nad przygotowaniem programu prac konserwatorskich należy rozpoznać kolorystykę spoin, tynków płycin elewacji frontowej oraz stolarki okiennej.

ZAŁĄCZNIKIEM NR 1 do niniejszego opracowania są zalecenia konserwatorskie – pismo nr MKZ-LZN.4125.514.2018 z dnia 28.08.2018 r.

W w/w piśmie określono następujące wymagania z zakresu ochrony konserwatorskiej do uwzględnienia w dalszych pracach projektowych:

- zachować pierwotną kompozycję elewacji,
- naprawić uszkodzenia i spękania murów,
- usunąć wszelkie instalacje i urządzenia techniczne zlokalizowane na elewacji,
- uzupełnić ubytki lica elewacji, w tym odtworzyć brakujące fragmenty gzymsów z cegły szklwionej,
- usunąć wtórnie wykonane elementy betonowe, imitujące ceramiczne okapniki w oknach i wykonać nowe w technologii ceramicznej, z odtworzeniem ich kolorystyki,
- wymiana stolarki okiennej na nową – drewnianą, o konstrukcji jednoramowej, na wzór pierwotnej z odtworzeniem jej kształtu, barwy oraz sposobu osadzenia,
- usunąć wtórne kraty okienne, a w razie konieczności wykonać nowe na wzór pierwotnych, istniejących w budynkach Zespołu Klinik,
- rozebrać wtórne przybudówki przy elewacji północnej
- wymienić pokrycie dachów spadzistych na nowe z dachówki karpiówki prążkowanej, w kolorze ceglastym, ułożonej „w koronkę”,
- wymienić bitumiczne pokrycie dachów płaskich na nowe, z analogicznego materiału.
- rozpoznać stan techniczny kominów, a w razie konieczności przemurować je, zachowując dotychczasowy materiał (cegła klinkierowa),
- rozpoznać stan techniczny systemu odwodnienia dachów, w razie konieczności wymienić wadliwie działające elementy na nowe,
- zachować pierwotne posadzki w wnętrzach,
- zachować i poddać konserwacji główną klatkę schodową,
- zachować pierwotny układ drzwi przy klatce schodowej i poddać je konserwacji,
- usunąć wtórne podziały pomieszczeń,
- wyeksponować pierwotne sklepienia i stropy, bez możliwości montowania stropów podwieszonych,
- rozpoznać i odtworzyć kolorystykę klatki schodowej, korytarzy i pomieszczeń.

*UWAGA: Powyżej opisane założenia mogą ulec zmianie w trakcie opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.*

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

#### II.2.2.5

##### Wymagania dotyczące rozwiązań w zakresie technologii

Założenia do technologii sal sekcyjnych przygotowano w oparciu o wytyczne funkcjonalno-użytkowe, otrzymane od Użytkownika i Zamawiającego.

Sal sekcyjne zlokalizowane na kondygnacji podziemia służą wyłącznie celom dydaktycznym. Zajęcia prowadzone są na po

Materiał badawczy dowożony jest do sal sekcyjnych korytarzem wewnętrznym w odpowiednio przygotowanych pojemnikach.

Dostawa odbywa się poprzez magazyn/ chłodnię, bezpośrednio z zewnątrz budynku.

Materiał badawczy nie zawiera czynnika zakaźnego, który występuje w klasycznych prosektoriami. Czynniki te zostają zneutralizowane w przed dostarczeniem do celów dydaktycznych.

Charakter wykonywanych czynności w ramach prosektorium dydaktycznego nie stwarza zagrożenia odczynnikami chemicznymi.

Odpady medyczne magazynowane są w wydzielonym pomieszczeniu. Magazynowanie oraz odbiór odpadów odbywa się w sposób zorganizowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi.

Studenci wchodząc do sali sekcyjnej przechodzą przez służbę umywalkową. Wszyscy uczestnicy zajęć dydaktycznych wyposażeni będą w czyste fartuchy oraz rękawice jednorazowego użytku.

W sali sekcyjnej obowiązuje bezwzględny zakaz wnoszenia odzieży wierzchniej, plecaków i innych przedmiotów niezwiązanych z zajęciami.

Szatnie na odzież wierzchnią dla studentów i pracowników zaplanowano w wydzielonym pomieszczeniu.

#### II.2.2.6

##### Wymagania dotyczące konstrukcji

Z uwagi na widoczne spękania ścian konstrukcyjnych budynku, w ramach opracowania projektu budowlanego należy wykonać badania geotechniczne gruntu wokół budynku w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami oraz odkrywkę istniejących fundamentów.

W razie konieczności należy zaprojektować i wykonać prace zabezpieczające budynek przed dalszymi uszkodzeniami.

W ramach prac projektowych należy wykonać ekspertyzę stanu technicznego pod kątem proponowanych rozwiązań projektowych w ramach przebudowy budynku na Centrum Symulacji Medycznej.

Należy zweryfikować wytrzymałość stropów oraz innych elementów konstrukcyjnych przy uwzględnieniu rozkładu funkcji w budynku i projektowanych obciążeń.

Przed wymianą pokrycia dachowego należy wykonać prace naprawcze więźby dachowej oraz ewentualne przemurowania lub wzmocnienia istniejących kominów.

Prace te, powinny być prowadzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w ekspertyzie stanu technicznego oraz dokumentacji projektowej.

Należy stosować materiały o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych zgodnych z projektowaną funkcją zamierzenia.

W ramach opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej należy wykonać badania geotechniczne z elementami hydrogeologii w zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami. Zakres badań należy określić na podstawie przyjętej kategorii geotechnicznej budynku.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

*UWAGA: Powyżej opisane założenia i parametry mogą ulec zmianie. Szczegółowe parametry i założenia zostaną określone w dokumentacji projektowej.*

#### II.2.2.7

##### Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych, wentylacji i klimatyzacji

Wszystkie pomieszczenia wyposażone będą w instalacje wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej wspomaganej oraz ewentualnie urządzenia instalacji klimatyzacji.

Wszystkie istniejące instalacje sanitarne wod.-kan., c.o., należy zlikwidować, gaz odciąć i zlikwidować wewnętrzną instalację gazową.

Woda do budynku dostarczana będzie na cele p.poż. oraz sanitarno-higieniczne.

Główny zestaw wodomierzowy zlokalizowany będzie w pomieszczeniu technicznym na kondygnacji suterenu.

Zestawienie punktów czerpalnych:

- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa 21
- płuczka zbiornikowa WC – 6 szt.
- zawór pisuarowy – 2 szt.

Przepływ obliczeniowy wg PN-92/B-01706 (jak dla budynków biurowych i adm.):  $Q_s=1,38 \text{ dm}^3/\text{s}$

Zaprojektowano instalację wodociągową na cele sanitarne wody zimnej. Rozprowadzenie instalacji w węzłach sanitarnych będą wykonane w posadzce, podejścia do punktów czerpalnych – w ściankach instalacyjnych lub w pionowych brzdach.

Ciepła woda przygotowywana będzie centralnie z węzła ciepłowniczego.

Przyjęto parametry obliczeniowe 80/60°C. Ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania produkowane będzie w węźle ciepłowniczym zasilanym z sieci miejskiej.

W pomieszczeniach wentylowanych mechanicznie instalacja c.o. pokrywa wyłącznie straty ciepła przez przenikanie. Instalacja c.o. zasilać będzie grzejniki płytowe.

Główne rozprowadzenie instalacji należy wykonać pod stropem suterenu, z rur stalowych czarnych łączonych przez spawanie.

Instalację kanalizacyjną należy wykonać z rur do kanalizacji niskosumowej, łączonych kielichowo na uszczelkę gumową.

Piony prowadzić ściankach instalacyjnych lub w obudowanych szachtach. Podejścia do przyborów sanitarnych należy montować wewnątrz ścianek instalacyjnych lub w obudowie np. z płyt G-K.

Poziome przewody odpływowe prowadzić pod posadzką w suterenie lub pod stropem w suterenie.

W przypadku prowadzenia poziomów pod stropem należy podłączyć najniżej usytuowane przybory poprzez urządzenia-małe przepompownie lokalne.

Wentylację pionów kanalizacyjnych wykonać za pomocą wywiewek wyprowadzonych ponad dach.

W uzasadnionych przypadkach należy zastosować zbiorcze przewody wentylacyjne obsługujące maksymalnie 5 pionów i zakończone jedną wywiewką nad dachem.

W pomieszczeniach sal seminaryjnych, sal sekcyjnych oraz pomieszczeń sterowni projektuje się instalację wentylacji mechanicznej.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Pozostałe pomieszczenia zaprojektowano, jako układ wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganiem.

Chłodzenie wybranych pomieszczeń (sale sekcyjne, chłodnia, sale symulacji wraz ze sterownikami oraz sale seminaryjne) zaprojektowano z zastosowaniem klimatyzatorów. Układ pełni funkcję wyłącznie chłodzącą

W budynku przewiduje się montaż instalacji gazów medycznych:

- sprężone powietrze – sale symulacji medycznej, sale sekcyjne;
- próżnia – sale symulacji medycznej, sale sekcyjne;
- tlen – sale sekcyjne;
- podtlenek azotu – sale sekcyjne;

Zaprojektowano pomieszczenie dla butli z gazami technicznymi, w pomieszczeniu magazynowym, na parterze budynku.

*UWAGA: Powyżej opisane założenia i parametry mogą ulec zmianie. Szczegółowe parametry i założenia zostaną określone w dokumentacji projektowej.*

## II.2.2.8

Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i teletechnicznych

## II.2.2.8.1

Zakres instalacji elektrycznych

- rozdzielnice niskiego napięcia 400V
- rozdział energii i kompensacja mocy biernej,
- oświetlenie podstawowe (ogólne),
- oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne,
- instalacja gniazd komputerowych, ogólnych i siłowych,
- instalacja kanałów podposadzkowych,
- instalacja odgromowa.

## II.2.2.8.2

Zakres instalacji teletechnicznych

- oddymianie klatki schodowej
- system sygnalizacji pożaru SSP
- instalacja komputerowa kat. 6A,
- urządzenia aktywne sieci LAN,
- system monitoringu CCTV,
- instalacja kontroli dostępu KD
- instalacje audiowizualne

## II.2.2.8.3

Zasilanie obiektu

Budynek będzie zasilany poprzez istniejące dwie linie kablowe zasilania.

W pomieszczeniu rozdzielniczy należy zainstalować dwusekcyjną rozdzielnicę o prądzie znamionowym dostosowanym do mocy przyłączeniowej z rezerwą na poziomie 30%

Rozdzielnice powinna być wyposażona w sekcję zasilającą odbiory pożarowe.

- II.2.2.8.4      Rozdział energii i kompensacja mocy biernej  
Rozdział energii elektrycznej w układzie sieci TN-S. Z rozdzielni głównej budynku mają być prowadzenie wzdłuż do podrozdzielnic znajdujących się w poszczególnych częściach budynku, zgodnie z podziałem funkcjonalnym obiektu budynku. Wszystkie kable należy wykonać, jako bezhalogenowe typu N2XH. Obiekt ma posiadać centralną kompensację mocy biernej z automatyczną regulacją współczynnika mocy dla rozdzielni głównej. Miejsce lokalizacji kompensatora w pomieszczeniu rozdzielnic głównej.
- II.2.2.8.5      Wyłącznik pożarowy budynku  
Ze względu na wymagania pożarowe obiekt ma posiadać główny wyłącznik prądu dla całego obiektu. Przycisk wyzwalający wyłącznik zlokalizowany ma być przy wejściu głównym do budynku.
- II.2.2.8.6      Pomiar energii elektrycznej  
Obiekt ma posiadać pomiar energii z komunikacją w sieci Ethernet.
- II.2.2.8.7      Rozprowadzenie instalacji elektrycznej  
Instalacje elektryczne ze względu na charakter budynku mają być prowadzone podtynkowo w dedykowanych szachtach. Przewody odbiorników końcowych w kanałach podłogowych, w rurkach instalacyjnych pod tynkiem, posadzką i w ściankach g-k.
- II.2.2.8.8      Instalacje gniazd komputerowych, ogólnych i siłowych  
Wymaga się instalowanie gniazd 16A/230VAC, IP20 z bolcem ochronnym zainstalowanych w puszkach podłogowych oraz w ścianach p/t. Ilości gniazd należy uzgodnić z użytkownikiem obiektu.  
W pomieszczeniach wilgotnych i przejściowo wilgotnych będą stosowane gniazda o stopniu ochrony IP44.  
W przypadku montażu kilku gniazd w jednym miejscu, w tym także gniazd instalacji dedykowanej będą stosowane ramki wielokrotne i unifikacje stosowanego osprzętu.  
Zasilanie w/w gniazd będzie prowadzone z rozdzielnic piętrowych oraz lokalnych.  
Puszki podłogowe, które znajdują się na drogach komunikacyjnych muszą być przystosowane do odpowiedniego typu podłogi.
- II.2.2.8.9      Oświetlenie podstawowe wnętrz  
W obiekcie mają być zastosowane oprawy typu LED z niskim UGR. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności tj. toalety mają być oprawy o odpowiednim stopniu ochrony przed czynnikami zewnętrznymi – IP54.  
Pomieszczenia biurowe, socjalne, techniczne mają być wyposażone w lokalne sekcjonowane wyłączniki oświetlenia.  
W salach seminaryjnych i symulacji sterowanie oświetleniem ma się odbywać poprzez sterowniki systemu audiowizualnego.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

#### Natężenie oświetlenia

Doboru ilości opraw oświetleniowych dokonano zgodnie z wymaganymi wartościami natężenia oświetlenia według obowiązujących norm.

▪ Pomieszczenia symulacji	-500lx
▪ Pomieszczenia biurowe	-500lx
▪ Sale wykładowe	-500lx
▪ Kuchnia	-300lx
▪ Hol główny	-250lx
▪ Szatnie	-200lx
▪ Magazyny	-200lx
▪ Toalety	-200lx
▪ Korytarze	-200lx
▪ Pomieszczenia techniczne	-200lx

#### II.2.2.8.10

##### Instalacja oświetlenia awaryjnego

Zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838: 2013 „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne” ma być instalacja oświetlenia ewakuacyjnego, na które składa się:

- oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych,
- oświetlenie przestrzeni otwartych.

Zakładany czas podtrzymania zasilania opraw oświetlenia ewakuacyjnego nie mniejszy niż 1h.

Oświetlenie wykonane za pomocą opraw typu LED. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego będą posiadały certyfikat CNBOP. System oświetlenia awaryjnego, jako adresowalny monitorowany.

#### II.2.2.8.11

##### Instalacja uziomowa i odgromowa

Ochrona odgromowa ma być zaprojektowana w sposób zgodny z PN-EN. Zwody poziome instalacji wykonać drutem FeZn  $\Phi 8$  mm na uchwytych dachówkowych.

Do zwodów przyłączone będą wszystkie metalowe elementy konstrukcji dachu, a maszty odgromowe będą ochraniały urządzenia zamontowane na dachu (wentylatory, klapy dymowe, itp.).

Zwody pionowe naciągowe będą wykonane drutem FeZn  $\Phi 8$  do złącz kontrolno-pomiarowych.

Należy wykonać nowy uziom otokowy. Połączenia podziemne uziomów – spawane, zabezpieczone przed korozją farbą bitumiczną.

Połączenia uziomu ze zwodami pionowymi instalacji odgromowej będą się odbywały poprzez złącza kontrolne w na wysokości ok. 1,2m.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić pomiary kontrolne oporności.

Oporność uziomu musi być mniejsza niż 10 ohm.

#### II.2.2.8.12

##### Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalacją połączeń wyrównawczych mają być objęte wszystkie instalacje i urządzenia metalowe jednocześnie dostępne, pomiędzy którymi mogą pojawić się różnice potencjałów, mogące stanowić zagrożenie dla życia.

Jako przewody wyrównawcze należy wykorzystać metalowe stałe elementy wyposażenia budynku takie metalowe elementy konstrukcji budynku, drabiny

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

kablowe, metalowe przewody instalacji sanitarnych zapewniające ciągłość połączeń elektrycznych.

#### II.2.2.8.13

##### Samoczynne wyłączenie zasilania

System samoczynnego wyłączania zasilania zrealizowany będzie poprzez zastosowanie zabezpieczeń obwodów elektrycznych wyłącznikami instalacyjnymi, wkładkami topikowymi, oraz dla obwodów wymagających szczególnej ochrony od porażeń, wyłącznikami przeciwporażeniowymi różnicowo-prądowymi. Wszystkie instalacje elektryczne wykonane będą w systemie sieci TN-S, z wydzieloną żyłą neutralną N i ochroną PE.

#### II.2.2.8.14

##### Wykaz norm i przepisów dla instalacji elektrycznych

###### Normy

- PN-EN 62305-1: 2008: Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 62305-2: 2008: Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
- PN-HD 308 S2: 2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych
- PN-IEC 364-4-481: 1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
- PN-EN 12464-1: 2004 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
- PN-HD 60364-1: 2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-HD 60364-4-41: 2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym
- PN-IEC 60364-4-42: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego
- PN-IEC 60364-4-43: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-442: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia
- PN-IEC 60364-4-443: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi
- PN-IEC 60364-4-444: 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- PN-IEC 60364-4-45: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia
- PN-IEC 60364-4-473: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-482: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa
- PN-IEC 60364-5-51: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne
- PN-IEC 60364-5-52: 2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie
- PN-IEC 60364-5-523: 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów
- PN-IEC 60364-5-53: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza
- PN-IEC 60364-5-534: 2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami
- PN-IEC 60364-5-537: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia

Pozostałe normy

- N SEP-E-001 Norma SEP. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- N SEP-E-002 Norma SEP. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania.

Ustawy i rozporządzenia

- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414) tekst jednolity z dnia 12 listopada 2010 r. (Dz.U. Nr 243, poz. 1623)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (na dzień 3 maja 2012 r. tekst ujednolicony w Biurze Prawnym URE)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) ze zmianami: 2011-03-21 Dz.U. 2010Nr 239poz. 1597 §1; 2009-07-08 Dz.U. 2009 Nr 56 poz. 461 §1; 2009-04-07 Dz.U. 2009 Nr 56 poz. 461 §1; 2009-01-01 Dz.U. 2008 Nr 201 poz. 1238 §1; 2004-05-27 Dz.U. 2004 Nr 109 poz. 1156

## II.2.2.8.15

Instalacja sygnalizacji pożaru SAP

W obiekcie przewiduje się zainstalowanie adresowalnego systemu sygnalizacji pożaru, zapewniającego całkowitą ochronę obiektu.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

System będzie jednolity z systemem w obiekcie CSM.

Dopuszcza się rozbudowę istniejącego systemu. Na każdej kondygnacji budynku staną zainstalowane adresowalne pętle dozoru.

Przy projektowaniu systemu sygnalizacji pożaru dla obiektu należy kierować się następującymi wytycznymi i materiałami:

- Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej CNBOP Józefów oprac. J. Ciszewski,
- Wymagania stawiane sieci kablowej urządzeń przeciwpożarowych w świetle norm i przepisów – oprac. Janusz Sawicki CNBOP - Józefów 2006r.,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.06 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2006r. nr 80 poz.563),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U. z 2002 r. Nr75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- PN-B-02877-4: 2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.”
- PN-E-08350-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, wykonywanie, odbiór, użytkowanie i konserwacja instalacji,
- PN-EN 12101-6. Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła – Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów ciśnieniowych – Zestawy urządzeń

#### Założenia funkcjonalne

Do podstawowych funkcji centrali pożarowej należeć będzie:

- wczesne wykrycie źródła pożaru ze wskazaniem jego miejsca z dokładnością do jednej czujki,
- dwustopniowe alarmowanie po wykryciu pożaru,
- automatyczne powiadomienie jednostki Państwowej Straży Pożarnej w przypadku alarmu (zgłoszenie przez Inwestora po 30-dniowym okresie próbnym),
- automatyczne sterowanie urządzeniami przeciwpożarowymi,
- uruchomienie trybu pracy wind przewidzianego na czas pożaru,
- automatyczną emisję komunikatów poprzez dźwiękowy system ostrzegawczy, zgodnie z przyjętym algorytmem sterowań,
- wyłączanie central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- uruchamianie systemu wentylacji pożarowej,
- zamknięcie klap przeciwpożarowych w kanałach wentylacji bytowej,
- sterowanie drzwiami tj. automatyczne zwolnienie rygli drzwi na drogach ewakuacyjnych objętych kontrolą dostępu

#### Zakres ochrony obiektu

Obiekt podlega całkowitej ochronie ppoż. za wyjątkiem pomieszczeń i przestrzeni określonych w normie PN-E-08350-14 i Wytycznych do projektowania.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

## II.2.2.8.16

Okablowanie strukturalne

Zakres obejmuje:

- Instalację okablowania strukturalnego cat. 6A F/UTP zapewniającą transmisję danych dla urządzeń: komputerowych, VOIP, WiFi.
- Instalację szaf MDF w dedykowanym pomieszczeniu
- Montaż okablowania poziomego
- Ułożenie i zakończenie przyłącza do budynku CSM

Normy okablowania strukturalnego

Podstawą do przygotowania poniższego opracowania są najnowsze wydania norm okablowania strukturalnego. Wszystkie niewymienione w projekcie zagadnienia związane z okablowaniem strukturalnym są regulowane przez poniższe normy:

- ISO/IEC 11801:2011 "Information technology. Generic cabling for customer premises".
- EN 50173-1:2011 „Information technology. Generic cabling systems Part 1: General requirements”.
- TIA/EIA 568-C.2:2009 "Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises Part 2”.
- PN-EN 50173-1:2011 „Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne”.
- PN-EN 50174-1:2010 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości.”
- PN-EN 50174-2:2010 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.”
- PN-EN 50174-3:2005 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 3: Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków.”
- PN-EN 50346:2009 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania”

## II.2.2.8.17

Instalacja teletechniczna

W budynku należy zaprojektować wydzieloną sieć telefoniczną. Do budynku doprowadzić kabel 50 parowy. Sieć telefoniczna ma mieć topologię gwiazdy. W budynku należy wykonać instalację YKSY 3x2x0,5 zakończoną gniazdami abonenckimi z lokalizacją uzgodnioną przez użytkownika.

## II.2.2.8.18

Informacje ogólne o CCTV

System telewizji CCTV ma być oparty o technologię IP i w standardzie zasilania PoE. System ma być podzielony na dwie struktury tj. na część ogólnobudynkową oraz monitoring sal symulacyjnych.

Obszary CCTV

Ochroną objęte zostały następujące obszary:

- wydzielone obszary terenu zewnętrznego
- wejścia do klatek schodowych na poziomie parteru

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- korytarze
- hall wejściowy
- pomieszczenia dydaktyczne

#### II.2.2.8.19

##### System kontroli dostępu KD

W zakresie kontroli dostępu KD ma być rozbudowa istniejącego systemu znajdującego się w innych budynkach (np. CNIM, CSM).

Ochroną objęte mają być obszary sali dydaktycznych oraz pomieszczeń administracyjnych.

#### II.2.2.8.20

##### Założenia systemu AV

W obiekcie w salach wykładowych należy zaprojektować urządzenia, które umożliwiają przeprowadzenie nowoczesnej prezentacji multimedialnej z wykorzystaniem współczesnych, zaawansowanych technicznie urządzeń audio video. Obsługa systemu audiowizualnego ma być uproszczona, aby przygotowanie oraz konfiguracja i przystosowanie systemu do obsługi różnego rodzaju prezentacji była możliwie jak najszybsza i najprostsza.

*UWAGA: Powyżej opisane założenia i parametry mogą ulec zmianie. Szczegółowe parametry i założenia zostaną określone w dokumentacji projektowej.*

### II.2.3

#### **Wymagania dotyczące wykończenia i wyposażenia obiektu**

Wszelkie roboty wykończeniowe związane z typami robót budowlanych koniecznych do zrealizowania w ramach przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego powinny wynikać w sposób jednoznaczny:

- z uzyskanych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych;
- ze sporządzonej dokumentacji projektowo-kosztorysowej;
- z koncepcji materiałowo-kolorystycznej oraz wytycznych materiałowo-technologicznych określonych na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, określających wymagania Zamawiającego w stosunku do standardów estetycznych, użytkowych i technicznych i mających najlepszy stosunek jakości do ceny;
- ze specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych; ustaleń będących wynikiem czynności nadzoru inwestorskiego i autorskiego.

Przy wykonywaniu robót stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (świadczenia ITB, deklaracje zgodności, itd.).

Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszystkie zastosowane elementy wykończenia muszą spełniać wymogi nałożone prawem, ze szczególnym uwzględnieniem wymagań

### II.2.4

#### **Wymagania dotyczące zieleni**

Należy dążyć do zachowania zieleni wysokiej w otoczeniu budynku, szczególnie cennych okazów.

Zakłada się ochronę istniejących wartości przyrodniczych i krajobrazowych zgodnie z założeniem urbanistycznym.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Należy wykonać nowe nasadzenia zieleni niskiej i wysokiej zgodnie z założeniami dokumentacji projektowej oraz dokonać sanacji i prac pielęgnacyjnych istniejącego drzewostanu.

#### II.2.5

##### **Wymagania dotyczące wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej**

Każdy etap realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego wymaga koordynacji prac projektowych i wykonawczych.

Należy wykonać projekty architektoniczno-budowlane, wykonawcze i warsztatowe, obejmujące wszystkie zakresy i rozwiązania przedstawione w koncepcji urbanistyczno-architektonicznej oraz uzyskać konieczne uzgodnienia z dostawcami mediów oraz organami administracji, pozwolenie na budowę oraz zgłoszenia robót budowlanych.

W ramach wykonywania prac projektowych należy opracować koncepcję materiałowo-kolorystyczną i szczegółowy katalog materiałów wzorcowych podlegający akceptacji Zamawiającego.

#### II.2.6

##### **Wymagania dotyczące wskaźników ekonomicznych**

Szacunkowy koszt inwestycji należy określić na etapie Programu Funkcjonalno-Użytkowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### II.2.7

##### **Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Wszystkie roboty budowlane w tym instalacyjne należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo budowlane (Dz.U.2017.1332 z późn. Zm.) obowiązującymi Polskimi Normami, warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i zasadami sztuki budowlanej oraz innymi przepisami obowiązującymi w dniu składania oferty.

**CZĘŚĆ III****CZĘŚĆ INFORMACYJNA****III.1****DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA  
INWESTYCYJNEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH  
PRZEPISÓW**

Przedmiotowe opracowanie zostało sporządzone zgodnie z wytycznymi Zamawiającego, które zostały sprecyzowane w toku ustaleń i uzgodnień.

**III.2****PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE  
BUDOWLANE**

Zamawiający dysponuje nieruchomością na cele budowlane, koniecznymi do realizacji przedmiotowego zadania.

**III.3****PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I  
WYKONANIEM ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO**

Podstawowe przepisy i normy dotyczące projektowania, między innymi:

- [1] Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - (Dz.U.2017.1073 z późn. zm.);
- [2] Ustawa Prawo Budowlane - (Dz.U. 2017.1332 z późn. zm.);
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - (Dz.U.2015.1422 z późn. zm.);
- [4] Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – (Dz.U.2017.1405 z późn. zm.);
- [5] Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – (Dz.U.2016.71 z późn. zm.);
- [6] Dyrektywa Rady nr 85/227/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- [7] Dyrektywa Rady nr 97/11/WE z dnia 03. marca 1997 r. zmieniająca dyrektywę nr 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko;
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego - (Dz.U.2013.1129 z późn. zm.);
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym - (Dz.U.2004.130.1389 z późn. zm.);
- [10] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462 z późn. zm.);
- a/ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 z późn. zm.);
- b/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 z późn. zm.).

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

### III.4 INNE DOKUMENTY I INFORMACJE

#### III.4.1 Kopia mapy zasadniczej

Niniejsza koncepcja urbanistyczno-architektoniczna została wykonana w oparciu o mapę do celów opiniodawczych.

Na etapie dalszego postępowania oraz prac projektowych należy uzyskać aktualną mapę do celów projektowych.

#### III.4.2 Wyniki badań gruntowo-wodnych

Dla celów opracowania koncepcji architektonicznej wielobranżowej wykorzystano informację ogólnodostępną w bazie danych geologiczno-inżynierskich.

Na dalszym etapie prac projektowych należy wykonać badania gruntu oraz konieczne ekspertyzy i opracowania.

#### III.4.3 Zalecenia konserwatorskie

Zalecenia konserwatorskie stanowią ZAŁĄCZNIK NR 1 do niniejszego opracowania – pismo nr MKZ-INZ.4125.514.2018 z dnia 28.08.2018 r.

#### III.4.4 Inwentaryzacja zieleni

Na etapie dalszego postępowania oraz prac projektowych należy wykonać pełne opracowanie dendrologiczne wraz z planem ewentualnych wycinek, przesadzeń i nasadzeń oraz przedstawić do uzgodnienia odpowiednim organom administracji.

#### III.4.5 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Nie dotyczy.

#### III.4.6 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy.

#### III.4.7 Inwentaryzacja i dokumentacja istniejących obiektów budowlanych

Na etapie dalszego postępowania oraz prac projektowych należy przygotować szczegółową inwentaryzację budowlaną.

#### III.4.8 Opinie, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne związane z przyłączeniem do istniejącej infrastruktury technicznej

Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy wystąpić do dostawców mediów celem wydania odpowiednich opinii, zgód i pozwoleń.

#### III.4.9 Dodatkowe wytyczne i uwarunkowania związane z realizacją zamierzenia inwestycyjnego

Dodatkowe wytyczne zostaną sformułowane przez Zamawiającego na etapie dalszego postępowania oraz prac projektowych i realizacyjnych.

Koncepcja przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na  
budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

#### **CZĘŚĆ IV**

#### **ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

ZAŁĄCZNIK nr 1

Zalecenia konserwatorskie – pismo nr MKZ-INZ.4125.514.2018 z dnia  
28.08.2018 r.;

#### **CZĘŚĆ V**

#### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

A.01.1

Plan sytuacyjny, skala 1:500

A.02.1

Rzut kondygnacji 1 – suterena, skala 1:200

A.02.2

Rzut kondygnacji 2 – parter, skala 1:200

A.02.3

Rzut kondygnacji 3 – piętro, skala 1:200

A.02.4

Rzut kondygnacji 4 – poddasze, skala 1:200