

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny
Centrum Symulacji Medycznej

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

STRONA TYTUŁOWA

Opracowanie	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Nazwa Zamówienia	Przebudowa 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. Edzard Schultz mgr inż. arch. Anna Stryszewska-Stońska
Współpraca merytoryczna	inż. Łukasz Bugaj mgr. inż. Jacek Dzikowski
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	MAJ 2019

Przebudowa 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

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

CZEŚĆ II_CZEŚĆ OPISOWA_____	5
CZEŚĆ III_CZEŚĆ INFORMACYJNA_____	60
CZEŚĆ IV_ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO_____	63
CZEŚĆ V_CZEŚĆ RYSUNKOWA_____	63

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

CZĘŚĆ II

CZĘŚĆ OPISOWA

II.1

OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

II.1.1

Podstawa opracowania

Podstawę do projektowania stanowią między innymi następujące dokumenty:

- [a] Umowa z Zamawiającym nr UMW/IZ/PN-12/19 z dnia 13.03.2019 r.,
- [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.

II.1.2

Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie programu funkcjonalno-użytkowego, służącego do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych, remontowo-konserwatorskich i budowlano-montażowych oraz montaż stałego wyposażenia meblowego.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

II.1.3

Dane ewidencyjne

Budynek po byłej Aptece 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 Uniwersytetu Medycznego w rejonie Placu Grunwaldzkiego we Wrocławiu.

Budynek objęty jest ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków pod nr A/2656/406/Wm.

II.1.4

Charakterystyczne parametry określające wielkość zamierzenia inwestycyjnego

Obszar zagospodarowania terenu przeznaczony pod realizację przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego zajmuje powierzchnię około 1.055 m².

Granicę opracowania oznaczono na załączniku graficznym do niniejszego opracowania – rysunek nr A.01.01.

Budynek przeznaczony do realizacji niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego jest budynkiem trójkondygnacyjnym z poddaszem nieużytkowym.

Powierzchnia netto wszystkich kondygnacji wraz z poddaszem nieużytkowym wynosi 695 m².

Wysokość budynku do linii gzymsu wieńczącego elewacje – ok. 10,35 m od poziomu terenu.

Wysokość budynku do kalenicy – ok. 15,52 m od poziomu terenu.

II.1.5

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.1.6

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

II.1.6.1

Ogólne uwarunkowania funkcjonalno-użytkowe

Przebudowany budynek będzie obiektem uzupełniającym działalność Centrum Symulacji Medycznej w zakresie dostępności infrastruktury dydaktycznej oraz realizacji założeń programowych.

We wnętrzu przewidziano przede wszystkim pracownie oraz sale symulacji ze sterowaniami, jak i zaplecze higieniczno-sanitarne dla użytkowników.

Podstawowy podział funkcjonalny wnętrza wynikał z historycznego układu przestrzennego. Bryła pozostała w formie niezmienionej.

II.1.6.2

Charakterystyka obszarów objętych zamierzeniem inwestycyjnym

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

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Zespół zabytkowych klinik i instytutów został zaprojektowany przez Arthura Buchwalda i Josepha Waldhausa.

Budynki powstały w neogotyku, ówczesnym „stylu narodowym”.

Decyzja o budowie „medycznego kwartału” Uniwersytetu Wrocławskiego została podjęta w 1883 roku, po wieloletnich staraniach, cenionych w Europie i na świecie profesorów medycyny.

Koncepcja urbanistyczna i funkcjonalna była wynikiem dążeń do zapewnienia odpowiednich warunków pracy oraz organizacji w jednej lokalizacji różnych obszarów medycyny.

Zrealizowany na przełomie XIX-tego i XX-tego wieku, otoczony zielenią zespół klinik i instytutów, stanowił wówczas jedną z najnowocześniejszych instytucji medycznych w kraju. Ze względu na szczególne walory architektoniczno-urbanistyczne założenie zostało całościowo objęte ochroną konserwatorską.

Budynek oparty na rozczłonkowanym rzucie, o wyraźnie wyznaczonym głównym trzykondygnacyjnym korpusie. Jego nieregularna forma została ujęta w ramę z surowej stali kortenowskiej.

Ze względu na szczególną wartość architektoniczną założenie, w tym także budynek byłej Apteki został objęty ochroną konserwatorską i wpisany do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków pod nr A/2656/406/Wm.

Obszar zespołu klinik jest wyraźnie zróżnicowany pod względem funkcjonalnym.

Na terenie zlokalizowane są obiekty o funkcji medycznej, dydaktycznej oraz zabudowa uzupełniająca, w tym usługowo-techniczna i mieszkaniowa.

Część obiektów występujących na terenie zespołu klinik poddana została rewitalizacji. Znaczna ich część wymaga przeprowadzania prac modernizacyjnych i remontowych.

Zabudowa klinik występuje w otoczeniu zieleni, niemniej całość terenu wymaga uporządkowania i modernizacji.

Obsługa komunikacyjna budynku objętego przebudową odbywa się poprzez istniejący układ drogowy oraz istniejące drogi pożarowe.

II.1.6.3

Uwarunkowania wynikające z lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego

Budynek byłej Apteki zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie nowopowstałego Centrum Symulacji Medycznej, budynku Biblioteki Głównej Uniwersytetu Medycznego oraz budynku Kliniki Ginekologii i Położnictwa.

Obszar znajduje się blisko ścisłego centrum miasta Wrocławia.

Jest dobrze skomunikowany zarówno ze Starym Miastem, jak i z pozostałymi dzielnicami Wrocławia.

Przy ulicy M. Skłodowskiej-Curie znajdują się przystanki komunikacji zbiorowej – autobus miejski i tramwaj.

Wzdłuż ulicy Chałubińskiego, Karola Marcinkowskiego oraz Mikulicza-Radeckiego zorganizowano miejsca postojowe płatne, obsługiwane przez ZDiUM.

Przy budynku Biblioteki Głównej Uniwersytetu Medycznego przewidziano stację rowerów miejskich.

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

- lokalizacja terenu w bliskim sąsiedztwie Odry;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy wielorodzinnej oraz bliskie sąsiedztwo Uniwersytetu Przyrodniczego;
- istniejący układ komunikacji publicznej wewnętrznej, komunikacji zbiorowej.

II.1.6.4

Uwarunkowania planistyczne

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

W ramach prac przedprojektowych należy wystąpić do organów administracji budowlanej o wydanie decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz z wnioskiem o zmianę sposobu użytkowania budynku.

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

W ramach opracowania dokumentacji projektowej należy, w razie konieczności, zaktualizować program prac konserwatorskich oraz uzyskać pozytywną decyzję pozwolenia konserwatorskiego Miejskiego Konserwatora Zabytków w zakresie proponowanych w projekcie budowlanym rozwiązań i zakresu prac budowlanych.

II.1.4

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Centrum Symulacji Medycznej, jako nowoczesna dydaktyczna jednostka stanowi niezwykle ważny element w kompleksie dydaktycznym uczelni, zarówno ze względu na funkcję, jak i szczególną lokalizację w obrębie zespołu klinik Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

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:

- teoretyczny (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 prowadzony jest w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, 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, a symulowanym pacjentem (symulator) podczas wykreowanej realistycznej sytuacji.

II.1.5

Założenia koncepcji urbanistyczno-architektonicznej

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

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

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

Zasadnicza bryła budynku pozostała w formie niezmienionej.

Garaże zlokalizowane przy zachodniej elewacji przeznaczono do rozbiórki.

Wejście główne do budynku znajduje się na południowej elewacji, z dojściem od ul. Chałubińskiego.

Główny trzony komunikacyjny stanowi reprezentacyjna klatka schodowa.

W narożniku, u elewacji północnej i zachodniej zaprojektowano wolnostojącą, zewnętrzną windę towarowo-osobową, zapewniającą dostępność budynku osobom niepełnosprawnym ruchowo oraz służącą do transportu wyposażenia i obsługi budynku.

Winda dostępna jest z zewnątrz z poziomu terenu oraz z wnętrza budynku. Obsługuje wszystkie kondygnacje.

Na poziomie suterenu zlokalizowano dwie sale sekcyno-operacyjne, pomieszczenie chłodni, szatnie z sanitariatami oraz pomieszczenia techniczne.

Na kondygnacji parteru i piętra zaprojektowano dwudzielną pracownię o funkcji sali seminaryjnej w trakcie zachodnim oraz dwie sale symulacji wraz ze sterownikami oraz zespół sanitariatów w części wschodniej.

Na osi korytarza zlokalizowano pomieszczenie magazynowe.

Poddasze zostało zagospodarowane na pomieszczenia magazynowe i techniczne.

Zakłada się gruntowną rewitalizację i modernizację obiektu istniejącego, w ramach, której należy przywrócić wartości historyczne obiektu oraz dostosować go do wymogów przyjętego sposobu użytkowania.

Nowoprojektowaną windę należy wykonać, jako przeszkloną z elementami okładziny z perforowanej blachy kortenowskiej.

Panele sterujące należy wyposażać w system obsługi głosowej oraz zastosować opisy dla osób niewidomych (m.in. opisać alfabetem Braila)

Zrewitalizowany i zmodernizowany obiekt powinien w swoim wyrazie architektonicznym odpowiadać funkcjonującemu budynkowi Centrum Symulacji Medycznej.

UWAGA: Lokalizacja szybu windowego koliduje z istniejącym przyłączem wodnym i kanalizacyjnym. W ramach prac projektowych należy przygotować projekt przełożenia ww. instalacji celem zlikwidowania kolizji oraz zrealizować przekładki w ramach prowadzonych robót budowlanych.

II.1.6

Założenia w zakresie obsługi komunikacyjnej terenu

II.1.6.1

Stan istniejący

Aktualnie obszar w szerszym ujęciu (obręb kampusu) obsługiwany jest poprzez ulicę Chałubińskiego i ulicę Karola Marcinkowskiego oraz przez drogi dojazdowe wewnętrzne.

Wjazd na teren znajduje się w północnej części obszaru kampusu, z wjazdem chronionym z ulicy Karola Marcinkowskiego. Wjazd dostępny jest jedynie dla użytkowników wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego i szpitala.

Przy bramie wjazdowej znajduje się również wejście piesze.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

II.1.6.2

Rozbudowa układu komunikacyjnego w otoczeniu terenu opracowania

Nie zakłada się rozbudowy układu komunikacyjnego w bezpośrednim otoczeniu terenu objętego przebudową budynku byłej Apteki.

Obsługa w zakresie dróg pożarowych pozostaje bez zmian.

W ramach prac budowlano-remontowych opisanych w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym planuje reorganizację ciągu pieszego, biegnącego wzdłuż murowanej rabaty, która przeznaczona jest do rozbiórki.

Zakłada się, że komunikacja piesza będzie odbywała się wspólnym ciągiem pieszo-jezdnym, biegnącym pomiędzy budynkiem przy Chałubińskiego 7 i Chałubińskiego 7a.

Należy również zapewnić chodnik pieszy wokół budynku byłej Apteki, poprzez jego rewitalizację.

W związku z powyższym należy dokonać modyfikacji oznaczeń pionowych i poziomych w bezpośrednim otoczeniu przebudowanego obiektu.

M.in. należy dokonać przełożenia oraz uzupełnienia kostki betonowej oraz brukowej na podstawie opracowanej na dalszym etapie postępowania dokumentacji projektowej w zakresie branży drogowej oraz projektu organizacji ruchu dla tego fragmentu kampusu.

II.1.7

Założenia w zakresie 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 od strony ul. Chałubińskiego. Przyłącze prowadzone jest przez budynek, pod jego posadzką i wychodzi od strony zachodniej zasilając także budynek Chałubińskiego 7a.

II.1.7.2

Koncepcja rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę

W zakresie zaopatrzenia w wodę, koncepcja zakłada przebudowę instalacji wodociągowej na terenie działki. Z powodu obniżenia posadzki studnia wodomierzowa ulegnie wypłyceniu. Istniejącą studnię należy wyczyścić i w razie konieczności należy obniżyć dno studni tak aby wodomierz znajdował się min. 0,4 m nad dnem. Przewidzieć zabudowę wodomierza zgodnie z aktualnymi przepisami, zamontować filtr oraz zawór antyskażeniowy typu BA. W najniższej części dna przewidzieć wykonanie wpustu oraz studzienki do zamontowania przepompowni. Za zestawem wodomierzowym należy odtworzyć odgałęzienie, które zasila budynek zlokalizowany przy ul. Chałubińskiego 7a.

Z uwagi na kolizję z projektowanym szybem windowym oraz obniżaniem poziomu posadzki na kondygnacji suterenu, istniejący przebieg przyłącza/ sieci wodociągowej należy przebudować i dostosować do zakładanego zakresu prac budowlano-montażowych. Zakłada się, że sieć doprowadzająca zasilanie do budynku przy Chałubińskiego 7a, będzie prowadzona poza budynkiem.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Szczegółowy projekt infrastruktury technicznej należy przygotować na etapie wykonywania dokumentacji projektowej, uzgodnić z Zamawiającym oraz podmiotami trzecimi.

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 $40 \text{ dm}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{osobę})$, współczynniki 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 _{dśr}	4,1 m ³ /d	średnie dobowe zapotrzebowanie wody
Q _{dmax}	4,4 m ³ /d	maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody
Q _{hmax}	6,3 m ³ /h	maksymalne godzinowe zapotrzebowanie wody
q	2,1 dm ³ /s	sekundowy rozbiór wody

UWAGA: Na etapie opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej należy dokonać aktualizacji bilansu zużycia wody i w razie konieczności wystąpić o zwiększenie zapotrzebowania do MPWiK.

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.

W miejscu lokalizacji szybu windowego należy przebudować studnię przyłącze kanalizacji sanitarnej k150, aby wyeliminować zaistniałą kolizję.

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 _{dśr}	4,4 m ³ /d	średni dobowy odpływ ścieków
q	2,7 dm ³ /s	maksymalny sekundowy odpływ ścieków

UWAGA: Na etapie opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej należy dokonać aktualizacji bilansu ścieków sanitarnych i w razie konieczności wystąpić o zwiększenie zapotrzebowania do MPWiK.

II.1.7.5

Kanalizacja opadowa: stan istniejący

Na istniejącym terenie brak jest kanalizacji deszczowej. Woda opadowa odprowadzana jest do kanalizacji ogólnospławnej.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

II.1.7.6

Koncepcja rozwiązań w zakresie odprowadzenia wód deszczowychPrognoza 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 rozprzewadzenia sieci kanalizacji opadowej

Przewiduje się budowę nowych przewodów kanalizacji deszczowej wokół budynku, które będą odprowadzać wody opadowe poprzez istniejące przyłącze. W przypadku wykorzystania istniejących przewodów kanalizacji deszczowej należy przewidzieć ich kamerowanie.

UWAGA: Na etapie opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej należy dokonać aktualizacji bilansu wód opadowych.

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, wynosi 65 kW.

Koncepcja rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w ciepło na potrzeby ciepłej wody użytkowej.

Źródłem ciepła na potrzeby c.w.u. jest istniejący węzeł cieplny zlokalizowany w budynku przy ul. Chałubińskiego 5.

Według informacji otrzymanych z Fortum, moce, na które został zaprojektowany węzeł cieplny w budynku przy ul. Chałubińskiego 5 wynoszą odpowiednio:

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- dla potrzeb c.o. = 196 kW
- dla potrzeb cwu śr. = 47 kW
- dla potrzeb cwu max = 117,5 kW
- dla potrzeb wentylacji = 78 kW

Węzeł dostarcza ciepło na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dwa budynki przy ul. Chałubińskiego 5 i 7.

Powierzchnia ogrzewalna dla obu budynków wynosi około 2.300 m², w tym:

- dla budynku przy ul. Chałubińskiego 5 – około 1.600 m²
- dla budynku przy ul. Chałubińskiego 7 – około 700 m²

Przy założeniu strat ciepła na poziomie 70 W/m² zapotrzebowanie ciepła wynosi $Q_{co} = 161,0$ kW.

Zapotrzebowanie na wentylację dla budynku przy ul. Chałubińskiego 5 wynosi 0 W, natomiast przy Chałubińskiego 7 25,0 W.

Sumaryczne zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby c.o. wynosi:

$Q_{co\text{całk}} = 186,0$ kW

Maksymalny pobór ciepła przy pracujących dwóch natryskach oraz 7 umywalkach wynosi:

$Q_{cwumax} = 116,3$ kW.

Moc zamówiona w Fortum jest wystarczająca na potrzeby omawianych budynków. W zakresie zaopatrzenia w ciepło, koncepcja nie wprowadza modyfikacji i stan istniejący pozostaje bez zmian.

UWAGA: Na etapie opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej należy dokonać aktualizacji bilansu zapotrzebowania na ciepło i w razie konieczności wystąpić o zwiększenie zapotrzebowania do Fortum.

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 i zlikwidować wewnętrzną instalację gazową.

II.1.7.11

Koncepcja rozwiązań w zakresie wentylacji mechanicznej

We wszystkich pomieszczeniach przewiduje się montaż wentylacji mechanicznej.

Prognozowane zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby ogrzewania, wynosi 25 kW.

Źródłem ciepła na potrzeby wentylacji będzie istniejący węzeł cieplny zlokalizowany w budynku przy ul. Chałubińskiego 5.

II.1.7.12

Koncepcja rozwiązań w zakresie klimatyzacji

Klimatyzację przewiduje się w salach dydaktycznych oraz sterowniach

Prognozowane zapotrzebowanie na ciepło na chłód, wynosi 30 kW.

Źródłem chłodu będą jednostki zewnętrzne zlokalizowane na dachu budynku. Czynnikiem chłodniczym będzie freon.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

II.1.7.13

Zaopatrzenie w gazy medyczne.

Wszystkie pomieszczenia pracowni oraz sal symulacji będą wyposażone w instalację gazów medycznych – próżnia, tlen i dwutlenek węgla.

Źródłem ww. gazów będą butle zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu usytuowanym w suterenie.

Jako źródło zasilania instalacji tlenu przewidziano rozprężalnię składającą się z dwóch baterii po 2 sztuki butli, każda o pojemności wodnej 40 l oraz automatycznej dwustopniowej tablicy redukcyjnej z reduktorami o wydajności do 50 Nm/h. Na tablicy redukcyjnej należy ustawić ciśnienie w granicach 0,4 do 0,6 MPa.

Jako źródło zasilania instalacji dwutlenku węgla przewidziano rozprężalnię składającą się z dwóch baterii po 2 sztuki butli, każda o pojemności wodnej 40 l oraz automatycznej dwustopniowej tablicy redukcyjnej z reduktorami o wydajności do 50 Nm/h. Na tablicy redukcyjnej należy ustawić ciśnienie w granicach 0,4 do 0,6 MPa.

Źródłem próżni będzie pompa próżniowa zlokalizowane w oddzielnym pomieszczeniu na kondygnacji suterenu

II.1.7.14

Zasilanie w energię elektryczną: stan istniejący

Obiekt posiada złącza kablowe ZK-3a, które są zasilane są z istniejącej stacji transformatorowej dwoma kablami YAKY 4x120 oraz zasilanie z pętli agregatowej ze złącza na budynku Centrum Symulacji Medycznej przłt ul Chałubińskiego 7a kablem YAKY 4x120.

Cała sieć jest w złym stanie technicznym i kwalifikuje się do wymiany.

II.1.7.15

Koncepcja rozwiązań w zakresie zasilania w energię elektryczną

Ze względu na zły stan techniczny złącz kablowych oraz linii kablowych planuje się wymianę wszystkich linii kablowych zasilających budynek po byłej Aptece wraz ze złączami kablowymi.

Zasilanie ma być dwutorowo zasilanie ze stacji transformatorowej R-2109 z istniejących pól (pole nr 1 sekcja 1 i pole nr 5 sekcja 2) do złącz kablowych na budynku CSM.

Należy również wykonać nowe zasilanie z pętli agregatowej ze złącza budynku CSM.

Zasilanie podstawowe, rezerwowe oraz z pętli agregatu należy wykonać kablami YAKXS 4x120, w rurach osłonowych. Trasa kablowa biegnie w terenie utwardzonym kostką betonową ora z terenie zielonym.

Zasilanie podstawowe i rezerwowe należy wykonać kablami YAKXS 4x120 w rurach osłonowych. Trasa kablowa biegnie w terenie utwardzonym kostką betonową ora z terenie zielonym.

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”

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej



II.1.7.16

Przyłącze teletechniczne: stan istniejący

Do obiektu doprowadzona jest kanalizacja kablowa. Jednakże na etapie wykonawstwa należy kanalizację kablową oczyścić i udrożnić na trasie nowy budynek CSM – budynek po byłej Aptece.

II.1.7.17

Koncepcja rozwiązań w zakresie przyłącza teletechnicznego

Na potrzeby przyłącza do budynku CSM należy ułożyć światłowód 8J oraz rozbudować przełącznicę światłowodową do 48 port w istniejącym budynku CSM.

Na potrzeby przyłącza należy wykorzystać istniejący przewód telefoniczny 50par, należy go wprowadzić do pomieszczenia IT i rozszyć na panelu telefonicznym w szafie rack.

Studnię przy budynku CSM należy wymienić oraz wykonać nowe systemowe przepusty wodo- i gazoszczelne.

II.1.7.18

Weryfikacja drożności przyłączy

W ramach zadania należy wykonać kamerowanie sieci i przyłączy istniejących w celu sprawdzenia drożności przed i po realizacji prac budowlano-montażowych oraz przekazać Zamawiającemu dokumentację w wersji papierowej oraz nagranie w formie DVD z dokumentacją wykonawczą.

W przypadku braku drożności, sieć lub przyłącza należy udrożnić.

II.1.8

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

Bilans zagospodarowania terenu		Powierzchnia
Powierzchnia obszaru opracowania		1.055 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku		288 m ²
Powierzchnia utwardzona przeznaczona do ruchu kołowego i pieszego		472 m ²
Powierzchnia przeznaczona do ruchu pieszego		115 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna		180 m ²
Powierzchnia budynku przeznaczona do rozbiórki		65 m ²

Kondygnacja sutereny

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m²)
101	Sala sekcyjna ze śluzą umywalkową	49,77
102	Rozdzielnia elektryczna	2,80

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

103	Pomieszczenie IT	6,07
104	Komunikacja	9,99
105	Szatnia damska	14,77
106	Szatnia męska	13,50
107	Sala sekcyna ze służą umywalkową	44,51
108	Chłodnia	15,08
109	Komunikacja	21,23
110	Komunikacja	7,95
111	Wodomierz	10,70
		196,37

Kondygnacja parteru

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²)
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
211	Pomieszczenie butli	
		202,79

Kondygnacja 1. piętra

nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²)
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
306	Sterownia	14,97
307	Sala symulacji WW	30,85
308	Magazyn	8,20
309	Komunikacja	32,62
210	Komunikacja	19,33
		203,39

Kondygnacja poddasza

nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²)
401	Pomieszczenie techniczne	17,12
402	Pomieszczenie techniczne	4,82
402	Pomieszczenie techniczne	17,12

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

404	Komunikacja	23,22
		62,28
	Suma powierzchni	664,83

***UWAGA:** Powyższe parametry określające wielkość pomieszczeń są przyjęte szacunkowo na podstawie opracowanej koncepcji.*

Szczegółowe parametry i założenia zostaną określone w dokumentacji projektowej na etapie opracowywania projektu budowlanego i wykonawczego w toku uzgodnień i ustaleń z podmiotami trzecimi.

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

II.1.9

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

Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu +/-15%, pod warunkiem spełnienia wszystkich wymagań funkcjonalno-użytkowych określonych w niniejszym opracowaniu, w obowiązujących przepisach i normach oraz będących wynikiem uzgodnień z podmiotami trzecimi.

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 dokumentacji projektowej na etapie opracowania projektu budowlanego i wykonawczego.

***UWAGA:** Wszelkie zmiany na etapie wykonywania szczegółowego projektu należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.*

II.1.10

Zakres prac przygotowawczych i projektowych

Program funkcjonalno-użytkowy wraz z koncepcją architektoniczno-urbanistyczną przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktycznych Centrum Symulacji Medycznej stanowi podstawę dla Zamawiającego m.in. do:

- a/ przygotowania wszelkich innych działań, koniecznych do zrealizowania działań projektowych i inwestycyjnych;
- b/ przygotowania oferty cenowej dla opisanych w niniejszym programie prac budowlano-remontowych i instalacyjnych oraz wyposażenia.

W ramach przygotowania do realizacji zadania inwestycyjnego konieczne jest uzyskanie wszelkich niezbędnych opracowań i uzgodnień oraz wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej w zakresie projektu budowlanego i wykonawczego wraz z uzyskaniem pozwolenia konserwatorskiego, pozwolenia na budowę i realizacja na ich podstawie robót budowlanych dla przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Mając na uwadze, że przebudowywany obiekt nie spełnia aktualnych przepisów oraz norm w zakresie ochrony przeciwpożarowej, warunków sanitarnych oraz bezpieczeństwa higieny i pracy, w trakcie prac nad przygotowaniem projektu budowlanego należy przygotować odpowiednie ekspertyzy techniczno-budowlane i wystąpić o odstąpienie do Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu oraz

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu.

Zakres prac przygotowawczych, przedprojektowych i projektowych powinien obejmować, m.in.:

- A. Planowany harmonogram prac projektowych i harmonogram robót budowlanych obejmujący m.in.: okresy realizacji poszczególnych etapów wraz z terminami krytycznymi, działania i zadania dla wszystkich głównych kamieni milowych wchodzących w zakres przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego;
- B. Przygotowanie opracowań okołoprojektowych, w tym m.in.:
 - Przygotowanie mapy do celów projektowych;
 - Wykonanie pomiarów geodezyjnych i szczegółowej inwentaryzacji budowlanej;
 - Wykonanie inwentaryzacji dendrologiczną zieleni w obrębie terenu opracowania przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego oraz przygotowanie wniosku i uzyskanie pozwolenia na wycinkę drzew i krzewów;
 - Wykonanie badań gruntowo-geotechnicznych i hydrologicznych oraz sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (w razie potrzeby);
- C. 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 renowacji elewacji oraz stolarki drzwiowej i okiennej;
 - Projekt drogowy;
 - Projekt gospodarki zielenią (projekt określający zakres wycinek, przesadzeń i nasadzeń);
 - Projekty branżowe wszystkich przewidzianych w obiektach instalacji;
 - Projekty technologiczne;
 - Projekty konstrukcyjne wraz z obliczeniami statycznymi;
 - Projekt rozbiórki garaży;
 - Inne, konieczne do realizacji zadania inwestycyjnego.

Dodatkowo:

- Uzyskanie warunków dostawy i odbioru mediów;
- Wykonanie wszelkich niezbędnych ekspertyz, m.in. w zakresie ochrony przeciwpożarowej i uzyskanie ewentualnych odstępstw od warunków technicznych i przepisów prawa;
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Uzyskanie w Zakładzie Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opinii w sprawie zagospodarowania terenu w zakresie infrastruktury podziemnej;
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o zezwalającej na prowadzenie robót budowlanych w obiekcie zabytkowym;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji - pozwolenia konserwatorskiego dla projektu budowlanego;
 - Uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o udzieleniu pozwolenia na budowę;
 - Inne, konieczne do realizacji zadania inwestycyjnego.
- D. 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.);
- E. 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.);
- F. Przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. 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.)
- G. 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 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.
- H. 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.);
- I. Uzyskanie prawomocnego pozwolenia na użytkowanie;
- J. Inne czynności zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

UWAGA: Wszelkie rozwiązania projektowo-technologiczne należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

Opracowania projektowe należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego z odpowiednim wyprzedzeniem.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

II.1.11

Zakres robót budowlano-remontowych i montażowych

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy wraz z koncepcją architektoniczno-urbanistyczną przebudowy budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej zakłada realizację robót budowlano-montażowych oraz rewitalizacyjnych i remontowych związanych z wykonaniem m.in. następujących czynności i rodzaju prac:

- Wykonanie dokładnych pomiarów geodezyjnych gabarytów zewnętrznych, poziomów oraz uszczegółowienie inwentaryzacji stanu istniejącego podczas realizacji prac rozbiórkowych;
- Wykonanie rozbiórki obiektów kubaturowych – dobudowanych garaży, oraz demontaż wszelkich elementów wtórnych, okablowania i instalacji na elewacji budynku;
- Wykonanie rozbiórki murowanej rabaty, demontaż nawierzchni utwardzonych wokół budynku byłej Apteki i w zakresie zagospodarowania terenu;
- Prowadzenie prac przygotowawczych w zakresie zagospodarowania terenu i prac ziemnych związanych z odkrywką ław fundamentowych oraz pogłębieniem posadzki na poziomie suterenu;
- W razie uzasadnionej konieczności prowadzenie prac odwadniających podczas realizacji pogłębiania posadzki na poziomie suterenu;
- Usunięcie drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki, prowadzenie prac sanacyjnych i pielęgnacyjnych drzew i krzewów niepodlegających wycince, realizacja nasadzeń nowo projektowanej zieleni oraz urządzenia trawników;
- Prace remontowe (m.in. oczyszczenie, wzmocnienie, przemurowanie) związane z renowacją historycznego, ceglanego ogrodzenia - w zakresie remontu słupków przy furcie wejściowej oraz uruchomienie furty;
- Niwelacja, wyrównanie i ukształtowanie tereny w bezpośrednim otoczeniu budynku i w zakresie opracowania zagospodarowania terenu;
- Wykonanie nowo projektowanego siedziska oraz schodów z prefabrykatów betonowych (w nawiązaniu do rozwiązania po przeciwległej stronie przy budynku głównym Centrum Symulacji Medycznej);
- Wykonanie prac rozbiórkowych muru ceglanego oraz demontaż schodów granitowych z przeznaczeniem do ich renowacji wraz z balustradą w licu północnej elewacji budynku;
- Demontaż istniejących schodów na północnej elewacji budynku oraz odtworzenie nowych stopni i balustrady szkalnej;
- Wykonanie prac związanych z odtworzeniem muru ceglanego oraz montaż schodów granitowych po renowacji w licu północnej elewacji budynku;
- Wykonanie nowej balustrady oraz montaż na krawędzi ceglanego muru i wzdłuż biegu schodów;
- Wykonanie nowoprojektowanych oraz odtwarzanych nawierzchni utwardzonych w zakresie terenu opracowania;
- Należy wykonać nową kanalizację deszczową dokoła budynku i podłączyć ją do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- Przyłącze elektroenergetyczne do budynku - zgodnie z pkt II 1.7.15;
- Przyłącze teletechniczne do budynku - zgodnie z pkt II 1.7.17;
- Montaż elementów małej architektury, takiej jak kosze na śmieci, stojaki rowerowe, znaki i tablice informacyjne oraz inne konieczne do prawidłowej realizacji zamierzenia inwestycyjnego;
- Prace rozbiórkowe związane z demontażem ścian wewnętrznych działowych oraz wykonaniem nowych otworów drzwiowych i okiennych;
- Skucie tynków i ceramiki, demontaż okładzin ściennych, usunięcie wszystkich warstw posadzkowych oraz wykończenia posadzek do elementów konstrukcyjnych, z wyłączeniem oryginalnych elementów wykończeniowych;
- Demontaż wszystkich instalacji wewnętrznych oraz elementów wyposażenia instalacyjnego;
- Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej;
- Prowadzenie prac renowacyjnych istniejącej, oryginalnej drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej;
- Prace rozbiórkowe posadzki na poziomie suterenu, w tym warstw konstrukcyjnych w celu pogłębiania poziomu posadzki;
- Rozbiórki stropów i fragmentów stropów lub innych elementów konstrukcyjnych zgodnie ze wskazaniami opracowanej dokumentacji projektowej;
- Wykonanie nowych stropów, fragmentów stropów oraz nowych elementów konstrukcyjnych;
- Wzmocnienie wewnętrznych ścian i elementów konstrukcyjnych ceglanych, które po dokonaniu rozbiórek tynków będą wskazywały na zły stan techniczny;
- Wykonanie nowych nadproży drzwiowych w miejscach nowoprojektowanych otworów;
- Wykonanie nowych ceglanych nadproży łukowych w miejscach nowoprojektowanych otworów okiennych w ceglanej elewacji;
- Wzmocnienie oraz wymiana elementów konstrukcyjnych więźby dachowej oraz demontaż pokrycia dachowego zarówno na więźbie jak i na stropodachu dobudówki;
- Prace rozbiórkowe oraz murowe w zakresie przemurowania i wzmocnienia kominów w przestrzeni więźby dachowej, jak i powyżej połaci dachowej;
- Wykonanie nowych warstw wykończeniowych oraz nowego pokrycia dachowego zgodnie z wytycznymi programu prac konserwatorskich oraz zatwierdzoną dokumentacją projektową;
- Odcinkowe odslonięcie ścian fundamentowych oraz prowadzenie prac w celu osuszenia istniejących murów, ścian wewnętrznych i zewnętrznych;
- Wykonanie izolacji przeciwwodnej oraz termicznej fundamentów i ścian fundamentowych wewnętrznych i zewnętrznych (izolacja pionowa i pozioma);
- Demontaż opaski betonowej w strefie przyziemia;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- Wykonanie prac ziemnych związanych z pogłębieniem poziomu posadzki w suterenie oraz wykonanie nowej posadzki na gruncie;
- Wykonanie wyburzeń i zamurowań wskazanych elementów (m.in. poszerzenie otworów, zamurowanie otworów);
- Montaż nowoprojektowanej instalacji hydrantowej, zmiana lokalizacji i typów hydrantów wewnętrznych zgodnie z zatwierdzoną koncepcją ochrony przeciwpożarowej;
- Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń istniejącej konstrukcji budynku w celu dostosowania do wymaganej klasy odporności pożarowej zgodnie z zatwierdzoną koncepcją ochrony przeciwpożarowej;
- Wykonanie instalacji wewnętrznych (zasilanie elementów do oddymiania, oświetlenie ewakuacyjne) wraz z wyposażeniem w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z zatwierdzoną koncepcją ochrony przeciwpożarowej;
- Montaż urządzeń (wraz z instalacją zasilającą) zapobiegających zadymieniu lub służących do odprowadzania dymu w klatce schodowej zgodnie z zatwierdzoną koncepcją ochrony przeciwpożarowej;
- Wykonanie wewnętrznej instalacji sanitarnych – wodnokanalizacyjnych i centralnego ogrzewania wraz z montażem niezbędnych odbiorników (m.in. grzejników, białego montażu, armatury sanitarnej, itp.);
- Wykonanie wewnętrznej instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej wraz z montażem niezbędnego osprzętu;
- Wykonanie wewnętrznej instalacji klimatyzacji wraz z montażem niezbędnych odbiorników;
- Wykonanie wewnętrznej instalacji gazów medycznych wraz z montażem niezbędnych odbiorników;
- Wykonanie wewnętrznej instalacji elektrycznej;
- Wykonanie instalacji elektrycznej wraz z montażem oświetlenia zewnętrznego terenu opracowania;
- Wykonanie konstrukcji systemowych pod montaż ścian gipsowo-kartonowych oraz wykonanie ścian gipsowo-kartonowych z wełną mineralną;
- Wykonanie wielkogabarytowych przeszkleń w pomieszczeniach sterowni;
- Montaż ślusarki okienno-drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej poddanej renowacji lub odtworzonej według historycznego wzoru;
- Wykonanie prac związanych z wykończeniem sanitariatów glazurą ceramiczną oraz montaż ścianek giszetowych;
- Montaż sufitów podwieszonych ażurowych w koordynacji z montażem opraw oświetleniowych i elementów instalacji montowanych w płaszczyźnie sufitu;
- Wykonanie nowych tynków cementowych oraz prac malarskich;
- Montaż elementów wyposażenia meblowego i sprzętu;
- Wykonanie prac konstrukcyjnych oraz wykończeniowych związanych z realizacją dźwigu osobowo-towarowego zewnętrznego – montaż podkonstrukcji, okładzin szklanych i z blachy kortenowskiej;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- Montaż kabiny dźwigu osobowo-towarowego wraz z wykonaniem instalacji elektrycznej;
- Renowacja historycznych biegów oraz konstrukcji klatki schodowej;
- Renowacja historycznej balustrady wewnętrznej klatki schodowej;
- Montaż iluminacji wejścia głównego budynku wraz z instalacją elektryczną oraz montaż oświetlenia zewnętrznego (oprawy oświetleniowe na słupach oświetleniowych lub za zgodą Miejskiego Konserwatora Zabytków na elewacji) terenu opracowania wraz z instalacją elektryczną; sterowanie podstawowe zegar astronomiczny, dodatkowo czujnik zmierzchowy;
- Inne, konieczne do prawidłowej realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

II.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

II.2.1 Ogólne wymagania

Założenia programu funkcjonalno-użytkowego oraz koncepcji architektonicznej zakładają prace rewitalizacyjne, mające na celu odtworzenie historycznego wyrazu budynku byłej Apteki, przede wszystkim w zakresie wyglądu elewacji, dachów, stolarki drzwiowej i okiennej zewnętrznej, jak i wewnętrznej oraz wykończenia klatek schodowych wewnętrznych.

Budynek objęty przebudową wpisany jest do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków, w związku z powyższym cały zakres prac budowlano-remontowych i rewitalizacyjnych należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

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).

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

W dokumentacji projektowej należy uwzględnić wytyczne materiałowo-kolorystyczne opisane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym oraz opracowanej koncepcji architektonicznej.

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

Przyjęte ostateczne 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 należy przyjąć zgodnie z opracowaną koncepcją ochrony przeciwpożarowej oraz obowiązującymi przepisami.

Gwarancja na przyjęte rozwiązania i wykonanie robót powinna wynosić minimum 5 lat lub zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

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.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

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

Zakres obszaru objętego zmianą zagospodarowania wokół przebudowanego budynku byłej Apteki został określony na planie sytuacyjnym – rysunek nr AW.01.

Wykonawca robót budowlanych zobligowany jest do przygotowania szczegółowego projektu zagospodarowania placu budowy zawierający m.in.: zabezpieczenia placu budowy i stref stykowych, zapewnienia dojazdów i dojazdów zastępczych oraz odpowiednie oznakowanie.

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 budowę w niezbędne media wraz z urządzeniami pomiarowo-rozliczającymi, na warunkach określonych przez dostawców mediów.

W projekcie organizacji ruchu oraz organizacji placu budowy należy uwzględnić fakt, iż prace remontowo-budowlane będą prowadzone w otoczeniu funkcjonującego kampusu dydaktyczno-medycznego.

Prowadzone prace nie mogą w żaden sposób ograniczać dostępności lub utrudniać użytkowanie zlokalizowanych w kampusie obiektów.

II.2.2.2

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

W ramach prac związanych z zagospodarowaniem terenu objętego niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym realizowane będą m.in.:

- prace rozbiórkowe związane z demontażem istniejących nawierzchni betonowych wokół budynku oraz kostki betonowej, krawężników istniejących, elementów infrastruktury podziemnej związanej z nawierzchnią oraz konieczną utylizacją materiału rozbiórkowego;
- prace rozbiórkowe związane z rozbiórką istniejącej dobudówki parterowej (garaży) oraz konieczną utylizacją materiału rozbiórkowego;
- prace rozbiórkowe związane z demontażem i rozbiórką istniejącej rabaty ceglanej oraz konieczną utylizacją materiału rozbiórkowego;
- prace rozbiórkowe muru ceglanego oraz demontaż schodów granitowych oraz balustrady w linii lica północnej elewacji;
- prace rozbiórkowe związane z demontażem istniejących schodów na poziom suterenu, znajdujących się na południowej elewacji;
- prace związane z wycinką drzew i krzewów wzdłuż ogrodzenia od ulicy Chałubińskiego i Karola Marcinkowskiego oraz przy elewacji budynku;
- inne konieczne do prawidłowego zrealizowania zamierzenia inwestycyjnego;

Prace przygotowawcze będą obejmowały m.in. następujące grupy robót:

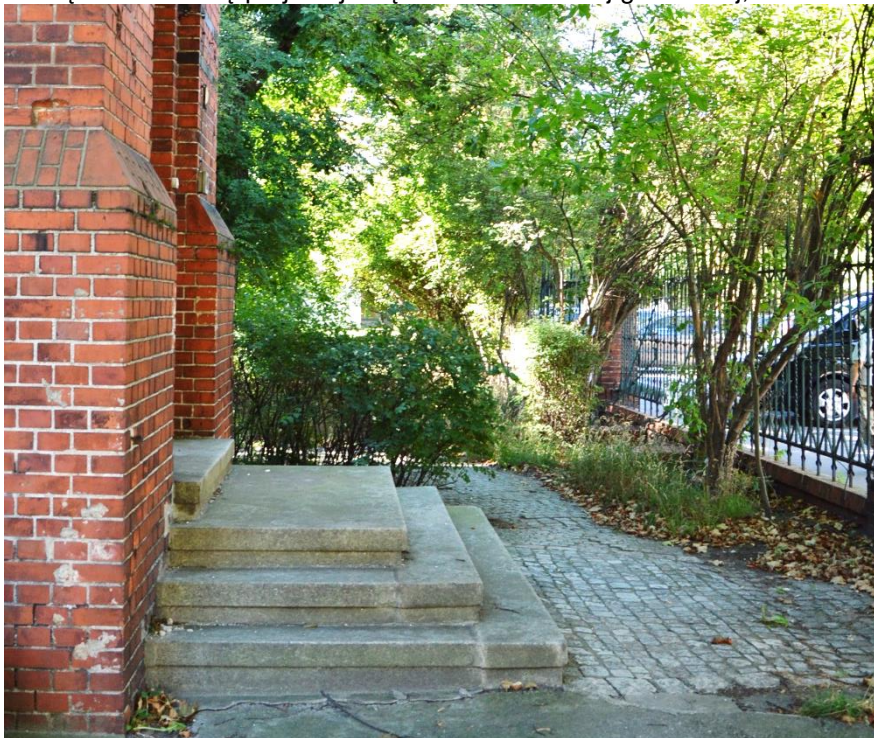
- ewentualnie dodatkowe badania gruntu, konieczne ze względu na przyjętą technologię robót wiercenia, sondowania, iniekcje i wiercenia badawcze;
- niwelacja terenu objętego zakresem opracowania z uwzględnieniem spadków od budynku oraz obszaru po rozbiórkach obiektów kubaturowych i murowanej rabaty oraz realizacji nowych elementów

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

zagospodarowania terenu, w tym siedzisk i schodów z prefabrykowanego betonu architektonicznego;

- wyrównanie gruntu (ewentualnie dodatkowy nakład) przy realizacji dojść i ciągów pieszych oraz zagospodarowania terenu;
- inne konieczne do prawidłowego zrealizowania zamierzenia inwestycyjnego.

Nową nawierzchnię projektuje się z kostki brukowej granitowej, w



nawiązaniu do fragmentów nawierzchni przy głównym wejściu do budynku od strony południowej oraz wzdłuż elewacji wschodniej.

Fot. nr 1: Widok kostki brukowej granitowej przy wejściu głównym.

Z kostki brukowej granitowej należy również wykonać opaskę wokół budynku, po demontażu istniejącej opaski betonowej.

Zakłada się wzmocnienie podłoża gruntowego poprzez wykonanie warstwy kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2.5$ MPa.

Na etapie opracowania programu funkcjonalno-użytkowego zakłada się, że układ drogowy odwadniany jest poprzez istniejące wpusty do kanalizacji ogólnospławnej.

Wody opadowe kierowane są systemem spadków poprzecznych i podłużnych.

Ukształtowanie nawierzchni wokół budynku należy tak wykonać, aby wody opadowe odpływały od ścian i kierowały się do istniejących i projektowanych wpustów.

Całość wód opadowych podlega oczyszczeniu przed wprowadzeniem do zewnętrznej kanalizacji ogólnospławnej

Teren objęty zagospodarowaniem powiązany jest ściśle z istniejącym układem dróg wewnętrznych oraz pożarowych.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Po zakończeniu przebudowy budynku konieczne jest odtworzenie układu dróg wewnętrznych. W miejscu styku odbudowywanej nawierzchni z istniejącymi drogami wewnętrznymi układ kostki betonowej należy dostosować do układu istniejącego.

Pokazany na rysunku planu sytuacyjnego AW.01 zakres robót drogowych należy traktować orientacyjnie.

W razie konieczności, podczas opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej, zakres należy odpowiednio zwiększyć.

Teren zielony, znajdujący się w zakresie opracowania należy uporządkować poprzez usunięcie wszelkich nieczystości, kamieni, gruzu i krzewów i drzew przeznaczonych do wycinki.

Następnie glebę należy przekopać, usuwając pozostałości korzeni i chwasty oraz pokryć warstwą gleby urodzajnej oraz wykonać wysiew trawy parkowej.

Wzdłuż historycznego ogrodzenia przewiduje się nasadzenia krzewów (*typ irga dammera*) w ilości 4 krzewy/m² gruntu oraz drzew w ilości 6 szt. (*typ klon zwyczajny*).

Istniejący drzewostan należy poddać pracom pielęgnacyjnym i sanacyjnym.

Należy usunąć suche lub/i połamane gałęzie i konary, oraz wykonać wszelkie czynności, konieczne do przywrócenia prawidłowej kondycji drzewostanu.

Należy usunąć elementy drzew i krzewów, które mają niekorzystny wpływ na historyczną tkankę budowlaną, w tym na konstrukcję murów i fundamentów oraz elementów infrastruktury podziemnej.

UWAGA: Szczegółowe rozwiązania w zakresie pielęgnacji zieleni istniejącej oraz nowoprojektowanych nasadzeń należy podać w szczegółowej dokumentacji projektowej, opracowanej przez uprawnionego dendrologa lub architekta krajobrazu.

Zagospodarowany na nowo teren należy wyposażyć w elementy małej architektury, m.in.:

- kosze na śmieci w ilości 4 sztuk – lokalizacja oznaczona na planie sytuacyjnym AW.01;
- stojaki na rowery w ilości 20 sztuk – lokalizacja oznaczona na planie sytuacyjnym AW.01;
- oznakowanie pionowe - szczegóły należy opracować w dokumentacji projektowej w ramach przedmiotu zamówienia;
- siedziska i schody terenowe z elementów prefabrykowanych z betonu architektonicznego – zgodnie z założeniami koncepcji architektonicznej, rysunek nr AW.02.01 i AW.02.02. Sposób wykończenia i kolorystykę elementów należy dostosować do zagospodarowania budynku głównego Centrum Symulacji Medycznej; Siedziska i schody będą wykonane, w jakości betonu architektonicznego klasy Ba3 koloru jasnoszarego (wg publikacji *Beton Architektoniczny. Wytyczne techniczne*, wyd. Stowarzyszenie Producentów Cementu *Polski Cement*, Kraków 2011, o gładkiej fakturze i ciepłym odcieniu betonu.
- balustrada wzdłuż linii lica elewacji północnej z blachy kortenowskiej – rozrys i sposób montażu w nawiązaniu do rozwiązania zastosowanego przy budynku głównym Centrum Symulacji Medycznej;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

W ramach prac remontowych należy wykonać rewitalizację historycznego ogrodzenia w zakresie uruchomienia furty wejściowej i remoncie słupków przy wejściu głównym do strony ulicy Chałubińskiego.

UWAGA: Powyżej opisane założenia, parametry i ilości mogą ulec zmianie po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wszelkie rozwiązania projektowe i materiałowe należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

Opracowania projektowe należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego z odpowiednim wyprzedzeniem.

II.2.2.3

Wymagania dotyczące prac rozbiórkowych

W ramach prac związanych z zagospodarowaniem terenu objętego niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym należy dokonać rozbiórki elementów kubaturowych oraz elementów zagospodarowania terenu.

UWAGA:

W przybudówce podlegającej rozbiórce, w części występuje dach z azbestu. Prace rozbiórkowe tej części przybudówki należy prowadzić oraz zutylizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów.

Rozbiórki należy wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Rozbiórkowych, którą należy sporządzić przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych.

Prace rozbiórkowe należy wykonywać sposobem ręcznym, mechanicznym lub sposobem kombinowanym.

Proces rozbiórki musi postępować w kierunku od góry do dołu, zachowując określony porządek:

- roboty wstępne – usunięcie pozostawionych sprzętów i elementów wyposażenia wnętrza,
- odłączenie instalacji,
- rozbiórka stolarki drzwiowej i okiennej,
- rozbiórka elementów ślusarskich,
- rozbiórka pokrycia dachowego i obróbek blacharskich,
- rozbiórka więźb dachowych,
- sukcesywna rozbiórka ścian.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- sprawdzić odłączenie wszystkich przyłączy sieci dostarczających media do budynków (instalacja elektryczna, sieć wodociągowa i kanalizacyjna, sieć ciepłowniczą) z pisemnym potwierdzeniem właściciela sieci;
- teren rozbiórki wygrodzić i zabezpieczyć przed osobami postronnymi w taki sposób by uniemożliwić dostęp osobom w rejon pracy maszyn przy wyburzaniu obiektów;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- ustawić tymczasowe ogrodzenie oznakowane taśmą dwukolorową o wysokości minimum 1,5 m do oddzielenia obiektów, na których doraźnie prowadzone są roboty rozbiórkowe, a organizacja pracy wymaga ciągłych przemieszczeń sprzętu;
- ustalić z inwestorem miejsce na czasowe składowanie materiałów porozbiórkowych do chwili ich wywieżenia, wyznaczyć miejsca w terenie i oznaczyć je;
- ustalić doraźne drogi manewrowe na placu rozbiórek i kierunek bieżącego i systematycznego wywozu materiałów z rozbiórki na wcześniej wyznaczone tymczasowe wysypiska lub poza teren budowy;
- zrealizować inne czynności konieczne do prawidłowej i bezpiecznej realizacji prac rozbiórkowych.

W zakresie prac rozbiórkowych i wyburzeniowych wchodzi:

- wszystkie przedsięwzięcia, które mają na celu likwidację przybudówki garażu oraz elementów zagospodarowania;
- wszystkie przedsięwzięcia, które mają na celu oczyszczenie terenu po rozebranym obiekcie do poziomu posadzki;
- wyburzanie fundamentów;
- inne konieczne do prawidłowej i bezpiecznej realizacji prac rozbiórkowych.

UWAGA: Wywożone poza plac rozbiórki, powinny być takie elementy i fragmenty konstrukcji, które nie zagrażają bezpieczeństwu podczas transportu i nadają się do bezpiecznego załadunku.

II.2.2.4

Wymagania dotyczące rozwiązań architektoniczno-budowlanych

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

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 kortenowskiej.

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 scalenia 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.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

A. Zabezpieczenie istniejących murów zewnętrznych i wewnętrznych

W ramach prac remontowo-budowlanych przewiduje się naprawę i zabezpieczenie istniejących murów, w tym m.in.:

- zszywanie i iniekcję powstałych w murach rys;
- ewentualnie zastosowanie ściągów stalowych;
- lokalne wymiany cegły;
- uzupełnienie ubytków w zaprawie;
- oczyszczenie cegły;
- osuszenie i izolację ścian fundamentowych i suterenu;
- hydrofobizację;
- inne konieczne do prawidłowej realizacji zamierzenia inwestycyjnego.

B. Wzmocnienie ścian fundamentowych i gruntu pod fundamentami

W trakcie prac rozbiórkowych posadzki na poziomie kondygnacji suterenu oraz prac związanych z pogłębieniem poziomu posadzki należy dokonać oceny stanu technicznego fundamentów oraz nośności gruntu pod fundamentami.

W przypadku złego stanu technicznego fundamentów należy wykonać wzmocnienie ich konstrukcji lub naprawy.

Zgodnie w założeniach dokumentacji archiwalnej zakłada się, że poziom posadowienia budynku znajduje się około 2m poniżej posadzki suterenu.

W przypadku, gdy poziom posadowienia fundamentów jest wyższy niż zakładany i koliduje z poziomą obniżoną posadzką w suterenie należy wykonać podbicie fundamentów wg szczegółowej dokumentacji opracowanej na dalszym etapie.

W przypadku występowania gruntu o nośności poniżej parametrów normowych, należy wzmocnić grunt pod fundamentami i ścianami fundamentowymi.

W trakcie prowadzenia prac należy odkopać fundamenty i ściany piwnic, osuszyć zawilgocone mury oraz wykonać poziomą i pionową izolację przeciwwodną i ciepłą fundamentów oraz ścian piwnic metodą iniekcji.

Przed właściwą izolacją należy odpowiednio przygotować podłoże.

Należy usunąć resztki starej izolacji, (jeśli będzie występować), skuć pozostałości tynku, uzupełnić wszelkie nierówności i pęknięcia.

C. Izolacje przeciwwodne

Izolacje przeciwwilgociowe lub/i przeciwwodne należy wykonać przy ścianach piwnic i ścianach fundamentowych oraz posadzkach na gruncie na poziomie kondygnacji suterenu.

Decyzję o rodzaju izolacji przeciwwodnej należy podjąć po demontażu istniejącej posadzki i odkryciu ścian fundamentowych i ścian piwnic, mając na uwadze zapewnienie odpowiedniego zabezpieczenia ww. elementów przed wodą.

***UWAGI:** Przy zastosowaniu izolacji należy zwrócić uwagę, aby system posiadał spójne rozwiązania systemowe w pełnym zakresie tj. izolacje poziome i pionowe, uszczelnienia dylatacyjne, uszczelnienia przebieg instalacyjnych, izolacje dla pomieszczeń mokrych itp.*

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Zaproponowany system powinien zostać zastosowany przy zachowaniu wymagań i warunków technologii wykonania i odbioru określonych przez dawcę systemu reprezentowanego.

D. Izolacje termiczne

Izolacje termiczne należy wykonać przy ścianach piwnic i ścianach fundamentowych oraz posadzkach na gruncie na poziomie suterenu, a także na poziomie poddasza (izolacja ścian wewnętrznych klatki schodowej od wnętrza poddasza).

UWAGI: Przy zastosowaniu izolacji należy zwrócić uwagę, aby system posiadał spójne rozwiązania systemowe w pełnym zakresie tj. izolacje poziome i pionowe, uszczelnienia dylatacyjne, uszczelnienia przebieg instalacyjnych, izolacje dla pomieszczeń mokrych itp.

Zaproponowany system powinien zostać zastosowany przy zachowaniu wymagań i warunków technologii wykonania i odbioru określonych

E. Renowacja elewacji klinkierowej

Elewacja zewnątrz jest murowana z cegły licowanej, wysoko wypalanej, na zaprawie, z detalem architektonicznym częściowo glazurowanym.

Fuga jasna z piaskowego kruszywa o mieszanej granulacji.

Kolorystyka ceglanej elewacji jest spójna z budynkami historycznymi kampusu Uniwersytetu Medycznego.

Należy wykonać czyszczenie i konserwację oryginalnej elewacji w celu wyeksponowania walorów oryginału.

Wytyczne do sposobu przeprowadzenia prac konserwatorskich zawarto w szczegółowych wytycznych konserwatorskich wydanych przez Miejskiego Konserwatora Zabytków oraz w opinii Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W miejscach wyburzeń ścian oraz w miejscach późniejszych przemurowań, należy dopasować przez wykonanie lica ściany z cegły dopasowanej kolorystyką i wymiarami do cegły użytej w pozostałej oryginalnej części istniejącego obiektu.

W miejscach zawilgocenia należy dokonać naprawy i osuszenia muru, zgodnie z wytycznymi zawartymi w programie prac konserwatorskich.

Należy zdemontować wszelkie elementy wtórne, w tym okablowanie i elementy instalacji, otwory wentylacyjne, wtórne otwory okienne, kraty w oknach, drzwiczki rewizyjne i inne.

Na elewacji w miejscach pierwotnie tynkowanych projektuje się wymianę tynku. Należy zastosować tynk drapowany, zacierany na szorstko, wapienno-piaskowy z dodatkiem cementu (maksymalnie 10%).

F. Stolarka okienna i drzwi zewnętrzne

Oryginalną stolarkę okienną (okna w konstrukcji drewnianej, skrzynkowej) należy poddać konserwacji zgodnie z wytycznymi programu prac konserwatorskich.

W ww. oknach należy dokonać demontażu szklenia, które należy zamienić na nowe, zespolone, jednokomorowe o wysokiej izolacyjności termicznej oraz właściwościach infiltracji i szczelności na wodę opadową.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Stolarkę zamontowaną wtórnie lub oryginalną, nienadającą się do dalszego użytkowania należy wymienić na nową, rekonstruowaną zgodnie z oryginalnym wzorem.

Drewniane okna należy wyposażać w nawietrzaki, montowane na ramach.

Należy zachować oryginalną kolorystykę okien - kolor zielony kolor wg wzornika NCS- S 5040-G30Y zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi.

Wokół okien przewiduje się gruntowną renowację lub wykonanie nowych parapetów drewnianych. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe i estetyczne osadzenie i uszczelnienie ram okiennych nowych i poddanych renowacji w otworach okiennych elewacyjnych.

Drzwi główne wejściowe należy zdemontować oraz wykonać nowe drzwi w konstrukcji drewnianej, płycinowe, zgodnie ze wzorem wg dokumentacji archiwalnej.

Skrzydła drzwiowe symetryczne, w dolnej części płyciny, w górnej naświetla szklone szkłem przeziernym, zespolone, jednokomorowe o wysokiej izolacyjności termicznej oraz właściwościach infiltracji i szczelności na wodę opadową.

Naświetla zabezpieczone ozdobną kratą stalową z ornamentem w postaci trzech okręgów zgodnie z historycznym wzorem w dokumentacji archiwalnej.

Nad drzwiami wejściowym należy wykonać naświetle górne stałe, z podziałem na 3 kwatery zgodnie z historycznym wzorem w dokumentacji archiwalnej.

Okucia okienne i drzwiowe (m.in. zawiasy i klamki) należy wykonać zgodnie z historycznym wzorem.

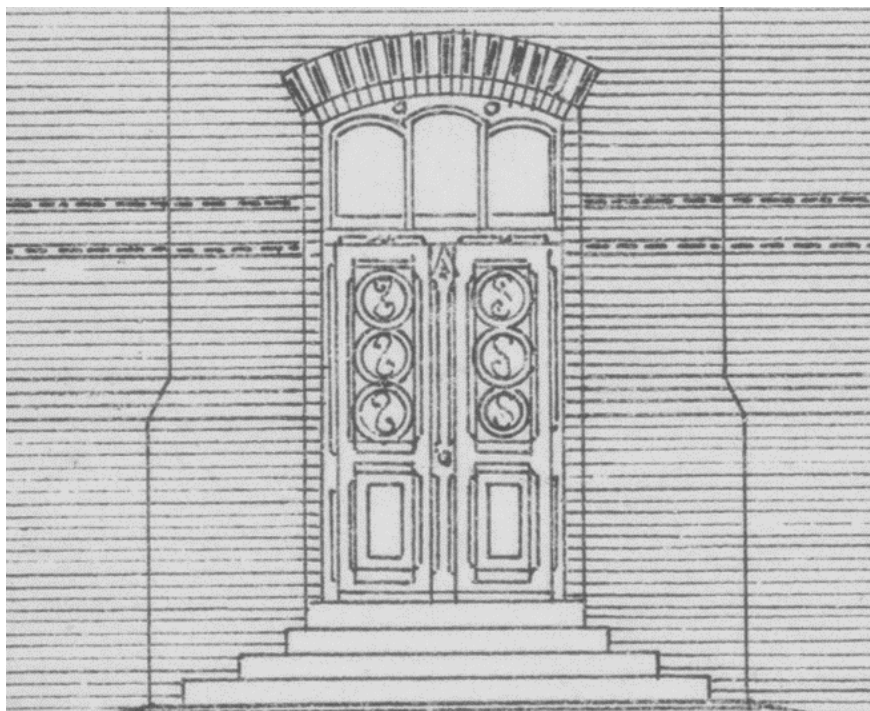
W ramach opracowywania dokumentacji projektowej należy dobrać odpowiednie klamki, zamki oraz automatykę drzwiową, w dostosowaniu do założeń dokumentacji projektowej.

W drzwiach wejściowych należy zamontować system kontroli dostępu wg wytycznych instalacji teletechnicznych.

Drzwi zewnętrzne oraz okna na poziomie suterenu i parteru powinny być wykonane, jako antywłamaniowe, zarówno w przypadku poddawanych renowacji, jak i nowoprojektowanych.

Szczegóły należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego i Użytkownika, podczas opracowywania dokumentacji projektowej.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej



Fot. nr 2: Wzór drzwi wejściowych wg archiwaliów – fragment rysunku elewacji frontowej – sygnatura nr D-1467, Miejskie Archiwum Budowlane.

UWAGA: Ze względu na konieczność oddymiania klatki schodowej, drzwi wejściowe będą służyły do napowietrzania klatki. Szczegółowe obliczenia i założenia należy przyjąć w dokumentacji projektowej.

W przypadku, gdy powierzchnia czynna napowietrzania przez drzwi wejściowe będzie zbyt mała, do napowietrzania należy wykorzystać także naświetle górne nad drzwiami.

W ramach opracowania dokumentacji projektowej należy przygotować szczegółowe zestawienie stolarki drzwiowej w skali 1:50 oraz detal drzwi w skali 1:5, a szczegóły ornamentów w skali 1:2,5.

Dokumentacja powinna stanowić podstawę uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków i wydania pozwolenia konserwatorskiego.

G. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Wszystkie wtórne drzwi wewnętrzne należy zdemontować.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczeń należy odtworzyć, jako drewniane, w konstrukcji płycinowej zgodnie z historycznym wzorem wskazanym w dokumentacji archiwalnej.

Ościeżnica drzwi opaskowa, szerokości muru, z wyłożeniem na ścianę oraz z profilowaniem.

Skrzydło drzwiowe podzielone na sześć kwater, dolna i górna kwatera wyższe, środkowa niższa.

Profilowanie i proporcję kwater należy odtworzyć zgodnie z historycznym wzorem wskazanym w dokumentacji archiwalnej.

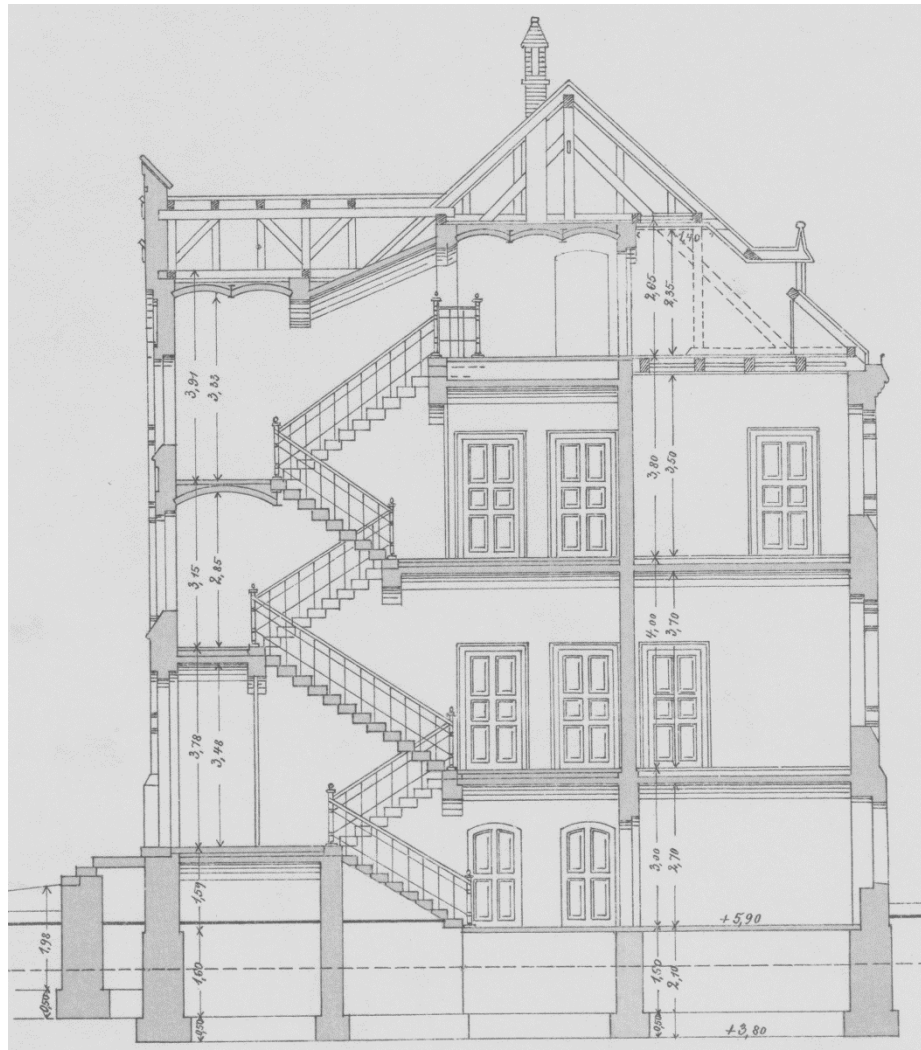
Okucia okienne i drzwiowe (m.in. zawiasy i klamki) należy wykonać zgodnie z historycznym wzorem.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

W ramach opracowywania dokumentacji projektowej należy dobrać odpowiednie klamki, zamki oraz automatykę drzwiową, w dostosowaniu do założeń dokumentacji projektowej.

W drzwiach wejściowych należy zamontować system kontroli dostępu wg wytycznych instalacji teletechnicznych.

Szczegóły należy przedstawić do akceptacji Zamawiającego i Użytkownika, podczas opracowywania dokumentacji projektowej.



Fot. nr 3: Przekrój z widokiem drzwi wewnętrznych wg archiwaliów – fragment rysunku elewacji frontowej – sygnatura nr D-1467, Miejskie Archiwum Budowlane.

Ściankę drewnianą, wydzielającą klatkę schodową od korytarza na poziomie 1. piętra należy zachować i poddać gruntownej renowacji zgodnie wytycznymi zaleceń konserwatorskich oraz programem prac konserwatorskich.

Szklenie należy wymienić na bezpieczne, hartowane.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej



Fot. nr 4: Istniejąca historyczna ścianka drewniana z drzwiami na poziomie kondygnacji 1. piętra, przeznaczone do gruntownej renowacji.

UWAGA: W ramach opracowania dokumentacji projektowej należy przygotować szczegółowe zestawienie stolarki drzwiowej w skali 1:50 oraz detal drzwi w skali 1:5, a szczegóły ornamentów w skali 1:2,5.

Dokumentacja powinna stanowić podstawę uzgodnienia z Miejskim Konserwatorem Zabytków i wydania pozwolenia konserwatorskiego.

H. Rynny i opierzenia

Istniejące rynny i opierzenia należy zdemontować i wykonać na nowo ze stali tytanowo-cynkowej, przy uwzględnieniu szczelności na wodę opadową.

I. Ściany wewnętrzne

Ściany konstrukcyjne istniejące wewnątrz wykonano, jako murowane, pokryte tynkiem i powłoką malarską.

Należy skuć istniejący tynk, położyć nowy oraz pokryć powłoką malarską w kolorze w RAL 9003.

Tynk zgodnie z opisem zawartym w programie prac konserwatorskich wapienno-piaskowy.

Rozbiórki i demontaże ścian wewnętrznych (konstrukcyjnych i działowych) należy wykonać wg koncepcji architektonicznej lub w przypadku złego stanu technicznego.

Projektowane ściany działowe należy wykonać z płyt gipsowo-kartonowych GK lub GKF, na konstrukcji stalowej systemowej, podwójnie płytowane płytami grubości (2x1,25 cm), z izolacją akustyczną do poziomu

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

konstrukcyjnego stropu mocowaną odpowiednio do krawędzi dolnej i górnej płaszczyzny, pokryte gładzią gipsową i powłoką malarską w kolorze białym RAL 9003.

W pomieszczeniach sanitarnych ściany działowe należy wykonać z płyt GKI odpornych na wilgoć, ze wzmocnioną podkonstrukcją uwzględniającą mocowanie armatury sanitarnej oraz innych elementów wyposażenia w/w pomieszczeń.

Ściany działowe pomieszczeń technicznych istniejące lub projektowane murowane z cegły o odpowiedniej odporności ogniowej REI 120, REI 60, pokryte gładzią gipsową i powłoką malarską w kolorze białym RAL 9003.

Szachty instalacyjne projektuje się jako murowane lub/i wykonane z płyt GK o odpowiedniej odporności ogniowej, pokryte gładzią gipsową i powłoką malarską w kolorze białym RAL 9003.

Ściany działowe i szachty z płyt gipsowo-kartonowych G-K powinny być mocowane do płyty stropowej lub sklepienia w górnej części w sposób elastyczny, umożliwiające pracę elementu i jego rozciąganie na długości.

J. Ścianki szklane

W pomieszczeniach sterowni (pomiędzy sterownią, a salą symulacji WW) projektuje się przeszklenia wielkoformatowe, bezprofilowe (tafla szklana bez podziału)

Ścianka szklana w mocowana od góry w profilach zaciskowych, szkło bezpieczne, fenickie, mocowanie górą i dołem.

Profile przykręcane do podkonstrukcji (np. nadproże żelbetowe belka stalowa lub profil zamknięty), dołem i po obwodzie, profil zlicowany z posadzką i okładziną ścian.

Poziom dolnej krawędzi szklenia zgodny z blatem roboczym w pomieszczeniu sterowni. Górna krawędź zgodna z górną krawędzią stolarki okiennej.

Ściana musi spełniać parametry wydzielenia akustycznego na poziomie 45dB.

K. Ścianki mobile

W pomieszczeniach pracowni na poziomie parteru i 1. piętra należy zamontować ścianki przesuwne (składane) akustyczne systemowe w kolorze białym, bez widocznych profili.

Ściana musi spełniać parametry wydzielenia akustycznego na poziomie 45dB.

L. Stropy istniejące i projektowane

W przebudowywanym budynku występują stropy w postaci płyty Kleina z zasypką żużlową oraz płaskie żelbetowe.

Nad kondygnacją sutereny należy założyć wymianę lub wzmocnienie konstrukcji stropu ze względu na konieczność montażu mostów sufitowych.

Na kondygnacji parteru i 1. piętra należy przewidzieć wzmocnienia konstrukcji stropów pod montaż technologii medycznej, m.in. lamp i kolumn medycznych.

Strop pomiędzy kondygnacją 1. piętra i poddasza należy wzmocnić w miejscu montażu central wentylacyjnych i innych urządzeń technicznych.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

W przypadku złego stanu konstrukcji lub elementów konstrukcji strop należy wymienić na nowy w technologii np. WPS lub innej wg wytycznych szczegółowej dokumentacji projektowej.

M. Warstwy posadzkowe oraz wykończenie posadzek

W przebudowywanym budynku wykończenie posadzek poszczególnych pomieszczeń należy dostosować do ich przeznaczenia oraz związanych z nimi wymagań techniczno-użytkowych.

Na podstawie dokumentacji archiwalnej szacuje się, że grubość warstw posadzkowych z konstrukcją stropów wynosi od 30-40cm.

Warstwy posadzkowe należy wykonać do istniejącego poziomu klatek schodowych, z uwzględnieniem konieczności montażu kaset podłogowych (o regulowanej wysokości od 75 do 105 mm) oraz prowadzenia instalacji w sposób uwzględniający istniejące belki konstrukcyjne.

Zasadniczo wydziela się pięć rodzajów wykończenia posadzek na stropach istniejących:

- **P1 - posadzka przemysłowa betonowa**, impregnowana o klasie ścieralności minimum A6.

Posadzka należy wykonać w technologii klasycznej płyty posadzkowej, zbrojonej włóknami stalowymi oraz polipropylenowymi, z naniesionym i zatartym na świeżo rozłożonym betonie utwardzaczu (tzw. sucha posypka nawierzchniowa).

Prawidłowo naniesiona i zatarta posypka, powinna tworzyć barwną, o teksturze marmurkowej, trwałą odporną na ścieranie i pylenie, gładką powierzchnię o zwiększonej odporności na penetrację olejów, smarów itp.

Bezpośrednio po zakończeniu procesu zacierania, całą powierzchnię należy zaimpregnować wybranym preparatem pielęgnującym w celu zapobiegania przed zbyt szybką utratą wilgoci produktem działającym powierzchniowo, tworząc film na powierzchni posadzki.

Posadzka powinna cechować się bardzo wysoką odpornością na ścieranie i pylenie, wysoką odpornością zmęczeniową i uderową, szczelnością i brakiem pylenia, łatwością pylenia i mrozoodpornością

Szczegóły w zakresie impregnacji przed oddaniem do użytkowania oraz czyszczenia i impregnacji okresowej należy odpowiednio dobrać do zastosowanego producenta wykładziny.

- **P2 - posadzka z płyt z czerwonego piaskowca** (stosowana w ciągach komunikacyjnych oraz pomieszczeniach reprezentacyjnych) – posadzka wykonana na wzór oryginalnego wykończenia spoczników klatki schodowej z płyt z czerwonego piaskowca.

Układ, sposób montażu i grubość płyt należy dostosować do oryginalnego wzorca, po uprzednim przeprowadzeniu prac renowacyjnych – oczyszczeniu i impregnacji.

Płyty z nawierzchnią szlifowaną lub lekko polerowane wg historycznego wzorca.

Ze względu na dużą nasiąkliwość kamień należy zabezpieczyć warstwą impregnatu. Pozwoli to długo zachować piękny wygląd kamienia.

Cieniutki film utworzony z impregnatu powinien stanowić śliską warstwę zabezpieczającą piaskowiec, na której pył będzie wolniej osiadał i z której łatwo go będzie usunąć.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Impregnat powinien również zabezpieczyć posadzkę z piaskowca przed powstawaniem wykwitów szpecących materiał.

Produkty powinny chronić przed promieniowaniem UV, które ma silne działanie destrukcyjne.

Sposób nakładania oraz częstotliwość zabiegu należy powtarzać, co jakiś czas, zgodnie z zaleceniami producenta.

Przed zastosowaniem impregnatu należy oczyścić powierzchnię, na której ma być naniesiony.

Powierzchnia przed impregnacją powinna też być sucha i czysta.

Należy wykonać próbę na niewielkim fragmencie i sprawdzić czy efekt jest pożądany.

Do nanoszenia zaleca się metodę natryskową, można też użyć pędzla malarskiego.

Pozostawić do wyschnięcia na minimum 6h. Przez ten czas chronić przed wodą. Szczegóły w zakresie impregnacji przed oddaniem do użytkowania oraz czyszczenia i impregnacji okresowej należy odpowiednio dobrać według zaleceń producenta/ dystrybutora kamienia oraz wykonawcy posadzki.

- P3 - płytki ceramiczne (pomieszczenia sanitarne) – płytki ceramiczne, szare o optyce betonu architektonicznego.
- P4 - wykładzina PCV (pomieszczenia dydaktyczne) – wykładzina heterogeniczna, akustyczna w jednolitym kolorze, zbliżona do RAL 8402, Wykładzina z warstwą użytkową PVC o grubości 0,65 mm, o zwiększonej odporności na wgniecenia, ścieranie i zużycie. Podkład piankowy dużej gęstości o zamkniętych komórkach w celu redukcji hałasu i tłumienia dźwięków uderzeniowych, wzmocniona włóknom szklanym nietkanym, charakteryzująca się brakiem uszkodzeń od nóg mebli i kółek krzeseł,

Odporność chemiczna: bardzo dobra

Klasa użytkowa: do obiektów komercyjnych, Klasa 34 eg Normy ISO 10874 (EN685) lub równoważna

Redukcja dźwięków wg Normy EN ISO 717/2 $L_w = 19\text{dB}$ lub równoważna
Właściwości elektrostatyczne wg Normy EN 1816 i EN 1081 – $R_1 > 10^{10}\Omega$ lub równoważna.

Do impregnacji oraz mycia należy stosować preparaty przeznaczone do mycia powierzchni z wykładzin elastycznych PCV.

Podstawowym celem nanoszenia warstwy ochronnej na wykładzinę, jest zabezpieczenie przed wniknięciem zabrudzeń głęboko w jej strukturę.

Zabezpieczenia wymagają przede wszystkim miejsca narażone na duże natężenie ruchu.

Pierwszą konserwację wykładziny elastycznej należy przeprowadzić zaraz po jej zainstalowaniu. Arkusze wykładziny są wstępnie zabezpieczane już na etapie produkcji, ale ta pierwotna warstwa ochronna ulega częściowemu zniszczeniu podczas montażu. Z tego względu zaleca się dokładne usunięcie pozostałości fabrycznej warstwy ochronnej i nałożenie nowej.

Zakonserwowana wykładzina wymaga bieżącej pielęgnacji polegającej na zmiataniu i odkurzaniu, a także myciu roztworem zimnej wody i odpowiedniego środka do bieżącej konserwacji wykładzin PCV.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

W miejscach większej warstwa ochronna zużywa się szybciej, niż w miejscach słabiej używanych.

Zużytą konserwację należy wypolerować, natomiast przy stanie dużego zużycia należy ją odnowić.

W tym celu starą powłokę należy usunąć przy pomocy środka do gruntownego mycia a następnie zmyć kilkakrotnie czystą wodą. Po wyschnięciu podłogi nanieść nowe warstwy środka konserwującego.

Z uwagi na konieczność użycia odpowiednich urządzeń np. szorowarek do zmywania, odkurzaczy wodnych do zbierania wody, polerek do polerowania i zapiekania środka konserwującego zaleca się powierzenie tej czynności firmom wyspecjalizowanym i posiadającym odpowiedni sprzęt.

Szczegóły w zakresie impregnacji przed oddaniem do użytkowania oraz czyszczenia i impregnacji okresowej należy odpowiednio dobrać do zastosowanego producenta wykładziny.

UWAGA: *Należy bardzo starannie opracować styki pomiędzy pasami wykładziny oraz floorboxami, łączenie powinno być niewidoczne. Należy zwrócić uwagę, aby podłoże było idealnie gładkie, bez widocznych nierówności.*

- P5 - podłoga podniesiona (pomieszczenia sterowni i sal symulacji) – wykończenie wykładziną heterogeniczną, antystatyczną, akustyczną w jednolitym kolorze na systemowej podniesionej podłodze, kolor RAL 8402 lub NCS S-1500;

Podłoga techniczna musi posiadać niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej, co najmniej REI 30.

Charakterystyczne parametry podłogi podniesionej:

- konstrukcja wsporcza z ocynkowanych stalowych stopek, montowanych bezpośrednio do zaimpregnowanego podłoża na klej monterski w rozstawie 600x600 mm;
- wyregulowana do żądanej wysokości stopka zalewana klejem monterskim, stabilizując w ten sposób element nośny podłogi;
- na konstrukcji układana płyta szalunkowa o wymiarach 600 x1200x18mm, pod wylewkę anhydritową;
- listwa przyścienna mocowana po obwodzie powierzchni wylewanej, na płycie układany papier pergaminowy, wylewka o grubości 35 -38 mm;
- wylewka doprowadzana za pomocą pompy na powierzchnię przeznaczoną do wylania.

Opisane rozwiązanie przewiduje zastosowanie klap rewizyjnych, oraz kanałów demontowanych przy wykorzystaniu profilu przejściowego pod płyty podłogi demontowanej, zapewniając dostęp pod przestrzeń podpodłogową w każdym miejscu.

Należy pamiętać o dylatacji powierzchni wylewki, wg zasady przenoszenia dylatacji konstrukcyjnych budynku na powierzchnię podłogi, oraz wszystkich elementów wystających z wylewki, takich jak np. filary.

Podłoga techniczna powinna posiadać cechy:

- wysokość podniesienia podłogi do h=65,0 cm (wysokość od podłoża do powierzchni podłogi),

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- dopuszczalne obciążenie powierzchniowe do 25 kN/m²,
- dopuszczalne obciążenie punktowe do 6,0 kN/m²,
- współczynnik bezpieczeństwa – 2,
- klasa odporności ogniowej REI 30
- obciążenie punktowe ok. 3-4kN

Pomiędzy płytą stropową a wspornikiem należy zastosować izolator akustyczny. Konstrukcję podłogi podniesionej należy postawić na podkładkach wibroizolacyjnych.

W przestrzeni pod podłogą podniesioną, na żelbetowej płycie stropowej należy położyć matę termiczną i akustyczną.

Impregnacja oraz sposób czyszczenia zgodnie z wytycznymi jak dla posadzki P4.

Szczegóły w zakresie impregnacji przed oddaniem do użytkowania oraz czyszczenia i impregnacji okresowej należy odpowiednio dobrać do zastosowanego producenta wykładziny.

UWAGA: *Materiały użyte do wykończenia posadzek będą posiadać cechy niepalności (wyroby posiadające klasy: A1fl; A2fl-s1; A2fl-s2) lub trudnopalności (Bfl-s1; Bfl-s2; Cfl-s1; Cfl-s2).*

N. Wykończenie sufitów

W reprezentacyjnej klatce schodowej oraz korytarzach sufity projektuje się, jako tynkowane na nowo (po skuciu istniejącego tynku), malowane powłoką malarską w kolorze białym RAL 9003.

Tynk zgodnie z opisem zawartym w programie prac konserwatorskich wapienno-piaskowy.

W pozostałych pomieszczeniach pracowni, sal sekcyjnych, sal symulacji oraz sterowni, jak i pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy wykonać sufit lamelowy aluminiowy, w kolorze białym RAL 9003.

Siatkę sufitu lamelowego powinny tworzyć elementy z blachy aluminiowej o przekroju „U”, o podstawie 10mm i wysokości 40mm, które będą montowane w dwóch poziomach, przesunięciem 20mm, wypełnienie i konstrukcja wykonana z blachy aluminiowej powlekanej poliestrem w kolorze aluminium RAL9003.

Wyrób powinien być niepalny i zaliczony do klasy A w zakresie reakcji na ogień. Należy ustalić sposób wykonania otworów rewizyjnych w sufitach wg technologii producenta. Profile nośne w maksymalnym rozstawie 1500 mm. Rozstaw należy dopasować w zależności od lokalizacji oświetlenia i elementów instalacji.

Oświetlenie powinno być montowane w linii lameli sufitu podwieszonego. W miejscach wycięć na elementy instalacji należy wykonać dodatkowe profile nośne.

Sufit należy montować z odstępem min. 20 cm od lica ściany, bez listwy zamykającej od strony okien.

O. Wydzielenia akustyczne pomieszczeń technicznych

Pomieszczenia techniczne, m.in. wentylatorownia na poddaszu, w których zlokalizowane są urządzenia emitujące drgania i hałas, należy wyizolować akustycznie poprzez zastosowanie systemowej przegrody i sufitu akustycznego z płyt gipsowo-kartonowych G-K, wypełnionych wełną

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

mineralną o izolacyjności akustycznej przegrody 60-65 dB lub innym systemem równoważnym.

Połączenia ze stropem, ścianami i posadzką wg rozwiązań systemowych dostawcy systemu.

P. Wieżba dachowa

Należy wykonać prace wzmacniające oraz uzupełnić części zdegradowane i zabezpieczyć pożarowo według opracowanej na etapie procesu projektowego ekspertyzy z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Należy wykonać izolację termiczną z wełny mineralnej oraz izolację przeciwwodną z membrany PVC.

Od wnętrza poddasza należy wykonać obudowę z płyt gipsowo-kartonowych G-K, pokryć gładzią gipsową i powłoką malarską w kolorze białym.

Odwodnienie dachu zewnętrzne poprzez projektowane rynny i rury spustowe. Wszelkie obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej, w neutralnym kolorze.

Elementy drewniane więźby dachowej oraz jej konstrukcji należy zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do stopnia niezapalności.

Poddasze musi być zabezpieczone od palnej konstrukcji dachu (krokwie) zabudową systemową o klasie odporności ogniowej EI60.

Instalacje i kanały wyprowadzane na dach muszą być ujęte w kominy i wyprowadzone na dach.

Q. Pokrycie dachów

Na dachu wielospadowym pokrycie należy wymienić na dachówkę ceramiczną w kolorystyce spójnej z budynkami Zabytkowego Kampusu Uniwersytetu Medycznego - kolor antracyt.

Po pracach rozbiórkowych dach płaski pokryć papą zgrzewalną.

W płaszczyźnie dachu należy zamontować klapy oddymiające oraz wyłazy dachowe.

Przy klapach i wyłazach należy zamontować ławy kominiarskie systemowe, wykonane ze stali, malowanej na kolor antracyt – zgodnie z kolorystyką pokrycia dachowego.

Podczas wykonywania prac remontowych dachu należy zdemonstować wszelkie wtórne nadbudowy oraz elementy instalacji.

Przekrycie dachu będzie posiadać cechę nierozprzestrzeniania ognia B_{ROOF} (t1), potwierdzoną badaniami reakcji na ogień - wg PN-EN 13501 lub równoważnej.

UWAGA: Szczegóły postępowania z więźbą dachową i pokryciem dachów opisano w Ekspertyzie Technicznej, stanowiącej ZAŁĄCZNIK NR 5 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

R. Klatka schodowa, schody wejściowe

Biegi i spoczniki istniejącej klatki schodowej w konstrukcji wspornikowej, wykonane z granitu należy poddać gruntownej renowacji.

Podobnie granitowe schody zewnętrzne przed wejściem głównym do budynku, jak i w linii lica północnej elewacji.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Biegi klatki schodowej oraz schodów zewnętrznych wykonano z granitu, natomiast spoczniki z płyt z czerwonego piaskowca.

Biegi schodowe, na których zachował się oryginalny kamień należy poddać gruntownej renowacji.

Brakujące wykończenie spoczników należy uzupełnić płytami z czerwonego piaskowca nawiązując podziałem, grubością i kolorystyką do oryginału.

S. Balustrady

Istniejącą balustradę metalową, zdobioną ornamentami należy poddać gruntownej renowacji – oczyścić z powłok malarskich, zaimpregnować i pomalować.

Szczegóły proponowanych prac konserwatorskich zgodnie z programem konserwatorskim – ZAŁĄCZNIK NR 3 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Wysokość balustrady jest niezgodna z normami, należy podnieść do wysokości 1,1 m lub uzyskać odstępowanie od Wojewódzkiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w zakresie niespełnienia warunków technicznych.

T. Winda osobowo-towarowa

Przy elewacji północnej projektuje się nową windę osobowo-towarową, wolnostojącą, wykończoną okładziną szklaną oraz stali kortenowskiej.

Winda łączy poziom terenu z kondygnacjami sutereny, parteru i 1. piętra.

Minimalna wielkość wnętrza kabiny to 140x249 cm.

Dźwig musi zostać zaopatrzony w chwytacze, zabezpieczające przed przebicciem stropu. Przewidziano typy dźwigów, które nie potrzebują pomieszczenia maszynowni, z napędem umieszczonym w szybie dźwigowym.

***UWAGA:** Ze względu na warunki ochrony konserwatorskiej szczegółowe rozwiązanie wykończenia windy należy przedstawić do akceptacji Użytkownika i Zamawiającego, a następnie Miejskiego Konserwatora Zabytków zgodnie z treścią zaleceń konserwatorskich.*

U. Wypośażenie meblowe i technologiczne

Wypośażenie w sprzęt do symulacji i technologii medycznej zostanie dostarczone przez Zamawiającego.

Wykonawca wbuduje elementy technologii medycznej trwale związane z budynkiem podczas realizacji prac budowlanych.

Szczegóły dotyczące ostatecznej lokalizacji, ilości, sposobu montażu oraz inne należy ustalić na etapie opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej, którą należy uzgodnić z Zamawiającym i Użytkownikiem.

Wykonawca w ramach prac budowlano-montażowych dostarczy następujące elementy wypośażenia:

- urządzenia sanitarne (umywalki, miski ustępowe i pisuary);
- lustra łazienkowe;
- wypośażenie sanitariatów: podajniki na mydło, podajniki na ręczniki papierowe, podajniki na papier toaletowy i woreczki higieniczne, szczotki toaletowe, kosze na śmieci, wieszaki w kabinach ustępowych, akcesoria

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

w toaletach dla osób niepełnosprawnych, inne konieczne do prawidłowej realizacji;

- system identyfikacji wizualnej – tablice kierunkowe oraz tabliczki przydrzwiowe, informacja na obiekcie;
- blaty robocze w pomieszczeniach sterowni, dostosowane do wysokości okna z lustrem fenickim, wyposażone w przyłącza teletechniczne i elektrycznej;
- inne zgodnie z wymogami Zamawiającego i Użytkownika.

V. Prowadzenie instalacji i koordynacja międzybranżowa

Z uwagi istniejący układ przestrzenny i konstrukcyjny budynku, w tym wysokości pomieszczeń instalacje i kanały wentylacyjne prowadzone są w znacznej części, jako odkryte.

W związku z powyższym zwraca się szczególną uwagę na staranne prowadzenie instalacji oraz obróbkę przejść instalacyjnych przez przegrody.

Kanały wentylacyjne wykonać, jako okrągłe, gładkie, ze stali nierdzewnej polerowanej.

Część instalacji zostanie przykryta sufitem ażurowym lamelowym. Elementy instalacji nad sufitem stosować w kolorze białym lub pokryć białą farbą.

Kanały wentylacyjne i instalacje widoczne w pomieszczeniach, z wyjątkiem pomieszczeń, w których projektuje się kanały widoczne, m.in. w salach dydaktycznych i seminarijnych, należy obudować płytami gipsowo-kartonowych G-K.

Pomieszczenia techniczne, m.in. jak wentylatorownia w suterenie i na poddaszu, w których zlokalizowane są urządzenia emitujące drgania i hałas, należy wyizolować akustycznie poprzez zastosowanie systemowej przegrody i sufitu akustycznego z płyt gipsowo-kartonowych G-K, wypełnionych wełną mineralną o izolacyjności akustycznej przegrody 60-65 dB. Połączenia ze stropem, ścianami i posadzką wg rozwiązań systemowych dostawcy systemu.

II.2.2.5

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 4 do niniejszego opracowania są zalecenia konserwatorskie – pismo nr MKZ-IZN.4125.514.2018 z dnia 28.08.2018 r.

ZAŁĄCZNIKIEM NR 13 do niniejszego opracowania jest opinia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

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,

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- 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 systemy 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.

W pracach projektowych oraz budowlano-remontowych należy uwzględnić wytyczne zawarte w programie prac konserwatorskich, stanowiący ZAŁĄCZNIK NR 3 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

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

II.2.2.6

Wymagania dotyczące ochrony interesów osób niepełnosprawnych

Przyjęte w obiekcie rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne uwzględniają zagadnienia dostępności dla osób niepełnosprawnych oraz zapewniają warunki niezbędne do korzystania z obiektu, szczególnie przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich, także stałych użytkowników w przypadku chwilowej utraty pełnej sprawności ruchowej, jak i gości z zewnątrz.

W tym zakresie przyjęto następujące rozwiązania projektowe:

- dźwig zewnętrzny zapewniający łatwy i bezkolizyjny dostęp z poziomu terenu na poziomie kondygnacji w budynku;
- do komunikacji pomiędzy kondygnacjami służy dźwig spełniający wymagania dla przewozu osób niepełnosprawnych min. 110x140 cm;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- drzwi wejściowe do budynku będą miały szerokość w świetle ościeżnicy, co najmniej 90 cm, klamki i uchwyty na wysokości 70-120 cm nad podłogą, szklenie drzwi szkłem bezpiecznym;
- szerokie korytarze zapewniają swobodne minięcie się osoby na wózku inwalidzkim z pieszym;
- pomieszczenia sanitarne dostępne dla osób niepełnosprawnych;

Zakłada się, że system identyfikacji wizualnej oraz kasety obsługowe dźwigu będą opisane alfabetem Braila dla osób niewidzących oraz dostosowane dla osób niedowidzących.

II.2.2.7

Wymagania dotyczące doświetlenia pomieszczeń światłem dziennym i lokalizacja miejsc pracy poniżej poziomu terenu (suterena)

W pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi, w pomieszczeniach pracy stałej, uwzględniono konieczność doświetlenia światłem naturalnym.

Dla pomieszczeń, w których ww. warunek uznaje się za niespełniony należy zapewnić oświetlenie sztuczne o widmie światła zbliżonym do widma światła dziennego i natężeniu zgodnym z Polską Normą zapewniając właściwe warunki użytkowania całej ich powierzchni oraz wystąpić do Wojewódzkiego Państwowego Inspektora Sanitarnego o wydanie odstępstwa od przepisów.

Zakłada się, że we wszystkich pomieszczeniach wysokość pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi uwzględnia wymagania określone w przepisach techniczno-budowlanych.

W przebudowywanym budynku planuje się zagospodarowanie pomieszczeń sutereny na potrzeby studentów i pracowników, w których stworzone zostaną pracownie dydaktyczne.

W planowanych pomieszczeniach przewiduje się czasowy pobyt użytkowników.

II.2.2.8

Wymagania dotyczące rozwiązań w zakresie technologii medycznej i symulacji

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

Sal sekcyjne zlokalizowane na kondygnacji sutereny służą wyłącznie celom dydaktycznym.

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

Dostawa odbywa się poprzez chłodnię, bezpośrednio z zewnątrz budynku.

Materiał badawczy nie zawiera czynnika zakaźnego, który występuje w klasycznych prosektoriach. 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 nr 108 Chłodnia na kondygnacji sutereny.

Magazynowanie oraz odbiór odpadów odbywa się w sposób zorganizowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

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

W sali sekcijnej 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.

UWAGA: Na etapie opracowywania szczegółowej dokumentacji projektowej należy przygotować projekt technologiczny, uwzględniający wyposażenie sprzętowe i instalacyjne zgodnie z wytycznymi Użytkownika i Zamawiającego.

II.2.2.9

Założenia do koncepcji ochrony przeciwpożarowej

Budynek byłej Apteki zlokalizowany jest w zabytkowym kampusie Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Odległości od budynków sąsiednich wynikają ze stanu istniejącego.

Zachowane są minimalne odległości 8 m od innych obiektów zgodnie z § 271 warunków technicznych.

W przebudowywanym budynku nie przewiduje się przechowywania i składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów ppoż. tj. rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony ppoż. budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), w takiej ilości, że gęstość obciążenia ogniowego stworzona przez te ciecze przekroczy 500 MJ/m².

Pomieszczenia techniczne należy wydzielić pożarowo.

Zgodnie z § 209 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz.690 z 15 kwietnia 2002 r. ze zm.12.III.2009r.) budynek zalicza się do kategorii ZL III i ZL I zagrożenia ludzi, (przebywanie grup ludzi powyżej 50 osób, niebędących jego stałymi użytkownikami).

W obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem, w związku z powyższym na terenie żadnego z pomieszczeń nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

Budynek zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych powinien spełniać wymagania klasy B odporności pożarowej. Oznacza to następujące wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcji:

- główna konstrukcja nośna budynku - klasa odporności ogniowej R120;
- konstrukcja dachu - klasa R30;
- stropy - klasa REI 60;
- ściany zewnętrzne - klasa EI 60;
- ściany wewnętrzne - klasa EI30;
- przekrycie dachu - klasa RE30;

W projektowanym budynku przewiduje się:

- ściany zewnętrzne z cegły pełnej grubości 45-60 cm - klasa REI 120, NRO;
- ściany wewnętrzne murowane z cegły pełnej 25-100 cm - klasa REI 60, NRO;

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- dach:
 - nad przybudówką dach na stropie z cegły pełnej lub na prefabrykowanych płytach stropowych o odporności REI 60 o odporności ogniowej przekrycia RE 30.
 - dach nad korpusem głównym budynku zabezpieczenie nośnej drewnianej konstrukcji dachu farbami do klasy R30, przekrycie RE30 (termoizolacja). Oddzielenie poddasza użytkowego od palnej konstrukcji dachu (krokwie) zabudową systemową w klasie EI60 odporności ogniowej.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku średniowysokiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII i ZLI wynosi 5000 m².

Budynek Centrum Symulacji Medycznej ma powierzchnię całkowitą około 900 m² i w całości stanowi strefę pożarową.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, jako odrębną strefę pożarową należy wydzielić:

- Rozdzielnię elektryczną zasilającą urządzenia pożarowe - ściany, strop - REI120, drzwi EI60, przejścia - EI120;
- Wentylatorownie na poddaszu;
- Pompownię wody i wodomierz;
- Pomieszczenia butli z gazem.

Warunki ewakuacji zapewnione będą w obiekcie tak jak dla strefy pożarowej zaliczanej do ZLI.

Do ewakuacji pionowej służyć będzie trzy klatki schodowa. Dojście do klatki schodowej z każdego pomieszczenia nie przekroczy 10 m.

Aby nie przekroczyć dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego wszystkie klatki schodowe należy zwrócić uwagę na odpowiednią lokalizację drzwi wejściowych do pomieszczeń.

Klatka schodowa spełniać będzie wymagania stawiane miejscom bezpiecznym w rozumieniu przepisów, tzn. obudowę o odporności ogniowej, co najmniej REI 60, drzwi EI 30, bezpośrednie wyjście na otwartą przestrzeń, grawitacyjny system oddymiania.

Brak spełnienia normatywnych wymiarów klatek schodowych, wielkości drzwi wyjściowych, oddymiania klatki schodowej ze względu na historyczny, zabytkowy charakter budynku należy uzgodnić z Dolnośląskiej Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej.

Na poziomie piętra, parteru i suterenu ewakuacja z pomieszczeń następować będzie bezpośrednio do klatki schodowej.

Brak spełnienia wymagań w zakresie wymaganej szerokości drzwi wejściowych należy uzgodnić z Dolnośląskiej Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej.

W obiektach użyteczności publicznej stałe elementy wyposażenia oraz wystroju wnętrz będą wykonane z materiałów, co najmniej trudno zapalnych, okładziny sufitów oraz sufity podwieszane w wybranych pomieszczeniach zostaną wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Materiały wykończeniowe, dekoracyjne spełniać będą kryteria § 258 ust.1 i 1a warunków technicznych.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

W pomieszczeniach ZL I (powyżej 50 osób) – stałe elementy przegród, wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładziny podłogowe będą, co najmniej trudno zapalne.

Wykończenia podłóg na drogach ewakuacyjnych spełniać będą wymagania, co najmniej trudno zapalnych.

Do aranżacji wnętrz będą stosowane tylko materiały z aktualnymi atestami ITB i PZH potwierdzającymi spełnienie wymagań.

Instalacje techniczne stanowiące wyposażenie obiektu, zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami i warunkami technicznym w taki sposób, aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzenienia się pożaru.

Ponieważ przedmiotowy budynek wpisany jest do rejestru zabytków, wymagania, o których mowa w § 1 warunków technicznych z zakresu wymagań ochrony przeciwpożarowej będą spełnione w sposób inny niż określony w rozporządzeniu.

W związku z powyższym na dalszym etapie prac należy przygotować ekspertyzę techniczną i uzgodnić ją z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu.

Na podstawie przeprowadzonych analiz należy wskazać niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych oraz warunki (w tym ponadstandardowe rozwiązania zastępcze, niewymagane przepisami techniczno-budowlanymi), których spełnienie zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego budynku.

II.2.2.10

Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych

Szczegółu stanu technicznego istniejących elementów konstrukcyjnych opisano w Ekspertyzie Technicznej, stanowiącej ZAŁĄCZNIK NR 5 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Na dalszym etapie prac projektowych i realizacyjnych zaprojektować i wykonać prace zabezpieczające budynek przed dalszymi uszkodzeniami.

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

Należy przyjąć najmniej korzystny wariant, w którym zakłada się, że ze względu na zły stan techniczny stropów lub niewystarczającą wytrzymałość konieczna będzie ich wymiana na nowe stopy WPS.

W poziomie kondygnacji suterenu należy pogłębić poziom istniejącej posadzki o 50 cm oraz wykonać na nowo posadzkę na gruncie.

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.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Zakres badań należy określić na podstawie przyjętej kategorii geotechnicznej budynku.

UWAGA: Powyżej opisane założenia i parametry mogą ulec zmianie. Szczegółowe parametry i założenia zostaną określone na podstawie obliczeń statycznych w dokumentacji projektowej.

II.2.2.11

Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych, wentylacji i klimatyzacji

Wszystkie pomieszczenia wyposażone będą w instalacje wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej 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 studni wodomierzowej zlokalizowanej poza budynkiem.

Zestawienie punktów czerpalnych:

- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa 24
- 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 wprowadzonych ponad dach.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

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.

Pozostałe pomieszczenia zaprojektowano, jako układ wentylacji grawitacyjnej ze wspomaganie.

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, pracownie;
- próżnia – sale symulacji medycznej, sale sekcyjne, pracownie;
- tlen – sale symulacji medycznej, sale sekcyjne, pracownie;

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.2.2.12

Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i teletechnicznych

II.2.2.14.1

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 iluminacji budynku,
- instalacja oświetlenia zewnętrznego terenu opracowania,
- instalacja odgromowa.

II.2.2.14.2

Zakres instalacji teletechnicznych

- oddymianie klatki schodowej,
- system sygnalizacji pożaru SSP rozbudowa,
- instalacja komputerowa kat. 6A rozbudowa,
- system monitoringu CCTV rozbudowa,
- instalacja kontroli dostępu KD rozbudowa,
- instalacje audiowizualne okablowanie,
- kanalizacja kablowa systemu alarmowego,
- instalacje systemu symulacji okablowanie.

II.2.2.14.3

Zasilanie obiektu

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Budynek będzie zasilany poprzez nowe dwie linie kablowe zasilania podstawowego i jedną nową linię zasilania rezerwowego.

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

Rozdzielnicę powinna być wyposażona w sekcję zasilającą odbiory pożarowe.

II.2.2.14.4

Bilans mocy

Bilans mocy dla powierzchni budynku	667,63	m ²
Odbiorniki:	kz	Pz
PEL 0,4kW [szt]	135	0,6
Oświetlenie 6W/m2 [kW]	4	0,9
Gniazda ogólne 2szt /8m2 [kW]	33	0,2
Klimatyzacja szacunek - kW	30	0,8
Moc zapotrzebowana kW		67

II.2.2.14.5

Rozdział energii i kompensacja mocy biernej

Rozdział energii elektrycznej w układzie sieci TN-S. Z rozdzielni głównej budynku mają być prowadzenie włącz-ty 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 rozdzielniczy głównej.

II.2.2.14.6

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.2.2.14.7

Pomiar energii elektrycznej

Obiekt ma posiadać pomiar energii z komunikacją w sieci Ethernet.

II.2.2.14.8

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.2.2.14.9

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.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

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.

W salach i pracowniach symulacji należy stosować listwy medyczne wraz zestawami eklektycznymi PEL w koordynacji z przyłączami gazów medycznych.

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.

W dzielonych salach gniazda powinny być zasilane z niezależnych odwodów.

II.2.2.14.10

Oświetlenie podstawowe wewnątrz

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.

W dzielonych salach oświetlenie powinno zostać podzielone na odpowiednie strefy świetlne wraz z możliwością sterowania lokalnego dla każdego pomieszczenia.

Natężenie oświetlenia

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

▪ Pomieszczenia symulacji	-750lx
▪ Pomieszczenia biurowe	-500lx
▪ Sale wykładowe	-500lx
▪ Kuchnia	-300lx
▪ Hol główny	-250lx
▪ Szatnie	-200lx
▪ Magazyny	-200lx
▪ Toalety	-200lx
▪ Korytarze	-200lx
▪ Pomieszczenia techniczne	-200lx

II.2.2.14.11

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,

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- 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.2.2.14.12

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.2.2.14.13

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 kablowe, metalowe przewody instalacji sanitarnych zapewniające ciągłość połączeń elektrycznych.

II.2.2.14.14

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 przeciwporażeńowymi różnicowo-prądowymi.

Wszystkie instalacje elektryczne wykonane będą w systemie sieci TN-S, z wydzieloną żyłą neutralną N i ochronną PE.

II.2.2.14.15

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

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- 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
- 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

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- 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.2.2.14.16

Instalacja sygnalizacji pożaru SAP

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

System będzie jednolity z systemem w obiekcie istniejącego CSM, należy rozbudować system.

Na każdej kondygnacji budynku staną zainstalowane adresowalne pętle dozorowe.

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);

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- 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. Nr 75, 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 Wytocznych do projektowania.

II.2.2.14.17

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 istniejącego budynku CSM

Normy okablowania strukturalnego

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

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.2.2.14.18

Instalacja teletechniczna

W budynku należy zaprojektować wydzieloną sieć telefoniczną. Do budynku doprowadzić kabel 50 parowy. Sieć telefoniczna ma mieć topologie gwiazdy.

W budynku należy wykonać instalację YKSY 3x2x0,5 zakończoną gniazdami abonenckimi RJ45 w każdym PEL z lokalizacją uzgodnioną przez użytkownika.

II.2.2.14.19

Informacje ogólne o CCTV

System telewizji CCTV ma być oparty o technologię IP i w standardzie zasilania PoE zgodnie z instalacją w istniejącym budynku CSM. Należy rozbudować/wymienić istniejący serwer CCTV CSM.

System ma być podzielony na dwie struktury tj. na część ogólnobudynkową oraz monitoring sal symulacyjnych.

Obszary CCTV

Ochroną mają być objęte następujące obszary:

- obszary terenu zewnętrznego
- wejścia do klatek schodowych na poziomie parteru
- korytarze
- hol wejściowy

II.2.2.14.20

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 sal dydaktycznych oraz pomieszczeń administracyjnych.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

II.2.2.14.21

Założenia systemu AV

W obiekcie w salach wykładowych należy zaprojektować okablowanie dla urządzeń, 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.

Okablowanie systemu AV

- Kable HDMI, VGA, F/UTP cat. 6A
- Kable audio
- Kable sterownicze

II.2.2.14.22

Okablowanie systemów symulacji

W każdym pomieszczeniu symulacji oraz sterowniach należy zainstalować okablowanie potrzeby:

- Monitoringu
- Nagłośnienia
- Mikrofonów

Okablowanie należy sprowadzić do wydzielonej szafy RACK w pomieszczeniu IT.

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 niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego;
- z uzyskanych opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych;
- ze sporządzonej dokumentacji budowlanej i wykonawczej;
- z wytycznych koncepcji materiałowo-kolorystycznej oraz materiałowo-technologicznych określonych na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, określających wymagania Zamawiającego w stosunku do standardów estetycznych, użytkowych i technicznych;
- z wytycznych programu prac konserwatorskich i pozwolenia konserwatorskiego;
- 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.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

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.

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 podano w ZAŁĄCZNIKU NR 14 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego w formie wyceny wg wskaźników cenowych dla określenia wartości kosztorysowej inwestycji.

Kalkulacja została wykonana w oparciu o zeszyt „Wartość kosztorysowa inwestycji, Wskaźniki cenowe WKI, II kwartał 2019 r., Wydawnictwo: Sekocenbud” oraz kalkulacje własne.

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.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

CZĘŚĆ III

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

III.1

DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO Z WYMAGANIAM WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW

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

III.2

PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający dysponuje nieruchomością na cele budowlane i posiada wszelkie prawa 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.);

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

- 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.).

III.4 INNE DOKUMENTY I INFORMACJE

III.4.1 Kopia mapy zasadniczej

Program funkcjonalno-użytkowy oraz 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 programu funkcjonalno-użytkowego wykonano badania geotechniczne – jeden odwiert na zewnątrz oraz dwa odwierty wewnątrz budynku.

Opracowanie stanowi ZAŁĄCZNIK NR 6 do niniejszego opracowania.

W razie konieczności i w zależności od przyjętych szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych, na dalszym etapie prac projektowych należy wykonać badania gruntu oraz konieczne ekspertyzy i opracowania.

III.4.3 Zalecenia konserwatorskie

Zalecenia konserwatorskie stanowią ZAŁĄCZNIK NR 4 do niniejszego opracowania – pismo nr MKZ-INZ.4125.514.2018 z dnia 28.08.2018 r.

Program prac konserwatorskich autorstwa Doroty Wandrychowskiej stanowi ZAŁĄCZNIK nr 3 do niniejszego opracowania.

W razie konieczności i w zależności od przyjętych szczegółowych rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych lub wyników odkrywek podczas prac rozbiórkowych i demontażowych, na dalszym etapie prac projektowych należy dokonać aktualizacji programu prac konserwatorskich i ponownie uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

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 Zamawiającemu i Użytkownikowi oraz odpowiednim organom administracji budowlanej.

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

Nie dotyczy.

Zakłada się, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie wpłynie negatywnie na zanieczyszczenie atmosfery.

III.4.6 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie generuje zwiększenia natężenia ruchu drogowego, hałasu ani innych uciążliwości.

III.4.7 Inwentaryzacja i dokumentacja istniejących obiektów budowlanych

Na etapie dalszego postępowania oraz prac projektowych należy przygotować szczegółową inwentaryzację obiektu, która będzie stanowiła podstawę ostatecznej dokumentacji projektowej.

Zamawiający nie dysponuje aktualną inwentaryzacją obiektu przeznaczonego pod przebudowę.

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 w zakresie szczegółowych rozwiązań projektowych.

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

Dodatkowe wytyczne zostaną sformułowane przez Zamawiającego i Użytkownika w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i na dalszym etapie prac projektowych i realizacyjnych.

Przebudowa budynku po byłej Aptece szpitalnej na budynek
dydaktyczny Centrum Symulacji Medycznej

CZĘŚĆ IV**ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

ZAŁĄCZNIK nr 1	Zestawienie pomieszczenie z informacją w zakresie wykończenia i wyposażenia;
ZAŁĄCZNIK nr 2	Zestawienie pomieszczenie z informacją w zakresie wyposażenia teletechnicznego i elektrycznego;
ZAŁĄCZNIK nr 3	Program prac konserwatorskich z maja 2019 r., opracowany przez mgr Dorotę Wandrychowską;
ZAŁĄCZNIK nr 4	Zalecenia konserwatorskie – pismo nr MKZ-INZ.4125.514.2018 z dnia 28.08.2018 r.;
ZAŁĄCZNIK nr 5	Ekspertyza techniczna z maja 2019 r., opracowana przez „Renoma” Ośrodek Inżynierów Budownictwa Sp. z o.o., al. Wiśniowa 36a/ 301, 53-137 Wrocław;
ZAŁĄCZNIK nr 6	Badania geotechniczne gruntu z maja 2019 r., opracowane Geoskop Sp. z o.o., Sp.k.;
ZAŁĄCZNIK nr 7	Kopia dokumentacji archiwalnej;
ZAŁĄCZNIK nr 8	Notatka techniczna z dnia 23.05.2019 r. dot. zasilania elektroenergetycznego;
ZAŁĄCZNIK nr 9	Notatka techniczna z dnia 09.05.2019 r. dot. wymagań dla instalacji okablowania strukturalnego;
ZAŁĄCZNIK nr 10	Notatka techniczna z dnia 29.04.2019 r. dot. instalacji teletechnicznej;
ZAŁĄCZNIK nr 11	Kopia mapy zasadniczej;
ZAŁĄCZNIK nr 12	Schemat tras elektrycznych i teletechnicznych;
ZAŁĄCZNIK nr 13	Opinia Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – pismo nr WZN.5183.1277.2019.JS z dnia 18.07.2019 r.
ZAŁĄCZNIK nr 14	Wskaźnikowa wycena WKI – Wartość kosztorysowa inwestycji.

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