

MW Technic Sp. z o.o  
Reguły, ul. Bodycha 73A  
05-816 Michałowice  
tel.: +48 797 704 799  
email:biuro@mwtechnic.pl



INWESTYCJA:	Zadanie nr 91573  ROZBUDOWA BUDYNKU NR 1 NA POTRZEBY APTEKI SZPITALNEJ Z MOŻLIWOŚCIĄ NADBUDOWY DAJSZYCH KONDYGNACJI
ADRES OBIEKTU:	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu ul. Rudolfa Weigla 5, 50-981 Wrocław działka nr 1/3, AM 12, obręb Gaj jednostka ewidencyjna 026401_1.0013. AR_12.1/3
INWESTOR:	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu Kompleks wojskowy nr 2857
	PROJEKT KONCEPCYJNY – PZT, ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ
OPRACOWAŁ	dr inż. arch. JOLANTA KULISZ-WIATR inż. arch. DILNAZA ABLIKIMOVA
Data:	grudzień 2023

<b>A.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>3</b>
1.	<i>Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....</i>	<i>3</i>
2.	<i>Charakterystyczne parametry określające wielkość terenu inwestycji i obiektu ..</i>	<i>3</i>
2.1.	<i>Projektowane zagospodarowanie terenu .....</i>	<i>4</i>
2.1.1.	<i>Rozbiórki i przebudowy .....</i>	<i>4</i>
2.1.2.	<i>Zagospodarowanie terenu .....</i>	<i>5</i>
2.2.	<i>Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....</i>	<i>6</i>
2.3.	<i>Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....</i>	<i>8</i>
2.4.	<i>Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe .....</i>	<i>8</i>
2.5.	<i>Szacunkowe zestawienie powierzchni netto.....</i>	<i>8</i>
2.6.	<i>Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.....</i>	<i>11</i>
2.7.	<i>Założenia do warunków ochrony przeciwpożarowej.....</i>	<i>11</i>
2.8.	<i>Zakładane parametry przegród .....</i>	<i>16</i>
2.9.	<i>Termomodernizacja istniejącego budynku nr 1 (część I i II) .....</i>	<i>17</i>
2.10.	<i>Wymagania w zakresie budowy obiektu kubaturowego (architektura, konstrukcja) .....</i>	<i>17</i>
2.11.	<i>Wymagania dotyczące wykończenia.....</i>	<i>19</i>

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcji wielobranżowej dla zadania inwestycyjnego nr 91573 pod nazwą : „Rozbudowa budynku nr 1 na potrzeby apteki szpitalnej z możliwością nadbudowy dalszych kondygnacji” dla potrzeb przyszłej dokumentacji projektowej.

### 2. Charakterystyczne parametry określające wielkość terenu inwestycji i obiektu

Celem zadania inwestycyjnego nr 91573 „Rozbudowa budynku nr 1 na potrzeby apteki szpitalnej z możliwością nadbudowy dalszych kondygnacji” na terenie kompleksu szpitalnego, pełniącego również funkcję placówki ochrony zdrowia publicznego, jest zabezpieczenie i optymalizacja procedur medycznych na terenie szpitala w zakresie:

- przyjmowania dostaw, magazynowania, ekspedycji produktów leczniczych, preparatów żywienia pozajelitowego, wyrobów medycznych,
- produkcji leków i preparatów żywienia pozajelitowego.

W ramach zadania inwestycyjnego planowana jest:

- a. rozbudowa istniejącego budynku szpitalnego nr 1 poprzez dobudowę w jego wewnętrznym dziedzińcu (pomiędzy skrzydłem I, II a III) dwukondygnacyjnego budynku apteki powiązanego z istniejącym budynkiem łącznikami komunikacyjnymi i windami, obsługiwanego przez istniejącą klatkę schodową K3
- b. przebudowa i budowa niezbędnej infrastruktury technicznej w zakresie instalacji zewnętrznych, sieci i urządzeń
- c. przebudowa i budowa układu drogowego związanego z planowaną rozbudową budynku nr 1
- d. wycinka drzew i rekultywacja terenów zielonych.

Zadanie inwestycyjne musi być zrealizowane w sposób umożliwiający w przyszłości rozbudowę planowanego budynku apteki o kolejne kondygnacje użytkowe

Projektowany budynek jest obiektem służby zdrowia zaliczanym do:

Kategorii obiektów budowlanych - główna XII i dodatkowa XI

– będzie stanowił część kompleksu budynków funkcjonującego 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką we Wrocławiu.

#### Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren pod budynek apteki wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowany jest w wewnętrznym dziedzińcu budynku szpitalnego nr 1, pomiędzy skrzydłami części I, II i III.

Powiązany jest z istniejącym układem wewnętrznej komunikacji szpitala. W stanie istniejącym dziedziniec pełni funkcję gospodarczą: jest miejscem dostaw dla szpitala (apteka, kuchnia) oraz miejscem parkingowym dla personelu szpitala.

Teren dziedzińca jest zadrzewiony, z czego około 70 drzew i krzewów koliduje z planowanym przedsięwzięciem.

#### Teren zamknięty

Działka nr 1/3, AM 12, obręb Gaj, jednostka ewidencyjna 026401\_1.0013. AR\_12.1/3 stanowi teren zamknięty Decyzją Nr 80/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 8 czerwca 2022 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w resorcie obrony narodowej.

### Ochrona konserwatorska

Działka nr 1/3, AM 12, obręb Gaj, jednostka ewidencyjna 026401\_1.0013. AR\_12.1/3 wpisana jest do Gminnej Ewidencji Zabytków jako dawny lazaret garnizonowy oraz historyczny układ urbanistyczny osiedla Borek I we Wrocławiu wraz z Parkiem Południowym, zespołem szpitala przy ul. Rudolfa Weigla i Parkiem Skowronim.

### Zakres prac

W ramach zadania inwestycyjnego planowana jest:

- budowa na wewnętrznym dziedzińcu (pomiędzy skrzydłem I, II a III budynku nr 1) dwukondygnacyjnego budynku apteki powiązanego z istniejącym budynkiem łącznikami komunikacyjnymi i windami, obsługiwanego przez istniejącą klatkę schodową K3
- przebudowa i budowa niezbędnej infrastruktury technicznej w zakresie instalacji zewnętrznych, sieci i urządzeń
- przebudowa i budowa układu drogowego związanego z inwestycją
- wycinka drzew i krzewów oraz rekultywacja terenów zielonych.
- niezbędne rozbiórki elementów małej architektury
- dostosowanie istniejącej klatki schodowej do obowiązujących przepisów zgodnie z wytycznymi Postanowienia nr 1/DWOP/2007; 2/DWOP/2011 oraz 2\_DWOP\_2021

Zadanie inwestycyjne musi być zrealizowane w sposób umożliwiający w przyszłości rozbudowę planowanego budynku apteki o kolejne kondygnacje użytkowe

## **2.1. Projektowane zagospodarowanie terenu**

### **2.1.1. Rozbiórki i przebudowy**

Teren objęty przekształceniem – według rysunku zagospodarowania- obejmuje większą część terenu inwestycji i zawiera :

- część terenu istniejącego dziedzińca oraz dojścia do istniejących budynków z wyłączeniem podziemnego składu opału
- tereny zielone
- teren ulegający przekształceniu – do odtworzenia – pod trasę instalacji elektrycznych poza terenem inwestycji

Przekształceniu ze względu na prace budowlane związane z budową budynku, demontażem istniejących instalacji i wykonaniem projektowanych oraz koniecznością dostosowania spadków terenu do nowego zagospodarowania ulegną nawierzchnie utwardzone:

- trylinka – cała powierzchnia – ok 1696,5 m<sup>2</sup>
- kostka granitowa - ok 692 m<sup>2</sup>
- kostka betonowa – ok 90m<sup>2</sup>
- tereny zielone - ok 2063 m<sup>2</sup>

Elementy małej architektury –

W ramach inwestycji należy zmienić częściowo kształt wyspy terenu zielonego przy placu manewrowym.

Do rozbiórki przeznaczono około 20 mb murku oporowego – do odtworzenia i uzupełnienia w kształcie pokazanym na rys zagospodarowania – ok 18 mb

Ze względu na Inwestycję należy usunąć 69 drzew - po uzyskaniu pozwolenia (po stronie projektanta) na wycinkę na etapie projektu budowlanego

Lista drzew do usunięcia w załączniku – Inwentaryzacja dendrologiczna

## Instalacje –

Na rysunku zagospodarowania wskazano istniejące instalacje do likwidacji

- wodna i hydrantowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej w tym zbiornik kanalizacyjny
- instalacja kanalizacji deszczowej w tym drenażowa pod projektowanym łącznikiem
- elektryczne w tym dwie lampy terenowe

Roboty budowlane w klatce schodowej K3 w istniejącym budynku wynikają z konieczności spełnienia wymagań postanowień Delegatury Wojskowej Ochrony Przeciwpożarowej Postanowienia nr 1/DWOP/2007; 2/DWOP/2011 oraz 2\_DWOP\_2021 – dokumenty dołączone do opracowania – zakres obejmuje:

- Wyposażenie klatki schodowej w automatyczny system oddymiania
- Wydzielenie kondygnacji piwnicy jako strefy pożarowej – ściana REI 120 i drzwi EI60
- Obudowa wewnętrzna klatki schodowej na pozostałych kondygnacjach w klasie odporności REI 60, zamykana drzwiami REI 30 wyposażonych w urządzenia antypaniczne
- Wymiana okien na klatce schodowej na okna w klasie odporności REI60
- Wymiana drzwi zewnętrznych na otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji i, szerokości nie mniejszej niż 1,4 m w świetle ościeżnicy a w przypadku zastosowania drzwi wieloskrzydłowych ich podstawowe nieblokowane skrzydło nie mniejsze niż 0,9 m w świetle
- Wyposażyć w oświetlenie awaryjne
- Wyposażyć w fotoluminescencyjne oznakowanie drogi ewakuacyjnej z kondygnacji użytkowych pasami umieszczonymi na wysokości około 50 cm nad poziomem biegów, spoczników i podestów schodów
- Należy wyposażyć całość budynku w system SSP

Zakres prac należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw p-poż na etapie projektu budowlanego

### 2.1.2. Zagospodarowanie terenu

Bilans terenu:

Powierzchnia terenu inwestycji	ok. 6328 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ulegająca przekształceniu (w tym poza terenem inwestycji - przebieg projektowanych instalacji – 535 m <sup>2</sup> )	ok 5074 m <sup>2</sup>
Powierzchnia terenów utwardzonych do modernizacji i odtworzenia po pracach budowlanych i instalacyjnych	ok. 2243 m <sup>2</sup>
Liczba miejsc postojowych (w ramach zakresu opracowania)	9
Projektowane tereny zieleni na istniejących terenach zielonych	ok 617m <sup>2</sup>
Projektowane tereny zieleni na istniejących terenach utwardzonych	ok 86 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	1532 m <sup>2</sup>
Powierzchnia studzienek doświetlających	19 m <sup>2</sup>

Projektowane drogi

Nawierzchnię placu manewrowego i dojeżdż do budynków należy wykonać z kostki betonowej – dostosowanej kształtem i kolorem do istniejącej.

Projektowane odwodnienie terenu

Rzędne i spadki dostosować do wejść do istniejących i projektowanych budynków – w projekcie drogowym na etapie projektu technicznego

Projektowane miejsca postojowe – w ramach inwestycji projektowana jest 9 miejsc postojowych w tym jedno dla osób z niepełnosprawnościami – wg rysunku zagospodarowania

#### Orientacyjne rzędne

rzędna istniejąca terenu – 122,88 -123,53 m n.p.m.

rzędna proj. terenu przy wejściu głównym – ok. 123,0 m n.p.m

Przybliżone wartości charakterystyczne obiektu:

maksymalna długość budynku	ok. 51,50 m
maksymalna szerokość budynku	ok. 29,50 m
długość łącznika	ok. 10,6 m
maksymalna wysokość budynku od poziomu terenu	ok 5,7 m
liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych	1/1
powierzchnia całkowita	3014,00 m <sup>2</sup>
powierzchnia zabudowy	ok. 1532,00 m <sup>2</sup>
powierzchnia netto	ok. 2714,46 m <sup>2</sup>
kubatura	ok. 11 952,14 m <sup>3</sup>

## **2.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Zgodnie z zamówieniem Inwestora i obowiązkiem zachowania przepisów dotyczących obiektów służby zdrowia należy zaprojektować obiekt o wysokim standardzie zapewniającym właściwe warunki pracy.

Należy zaprojektować budynek dwukondygnacyjny, o zwartej bryle na planie zbliżonym do prostokąta z łącznikiem do istniejącego budynku nr 1 w obrębie klatki schodowej K3.

#### Rozkład funkcji na kondygnacjach

- piwnice – komora przyjęć towaru, pomieszczenia magazynowe, pomieszczenia sekcji DAM, (Działu Aparatury Medycznej) szatnie pracownicze, pomieszczenia gospodarcze i techniczne
  - parter – pomieszczenia administracyjne, pracownie żywienia pozajelitowego i leków, pomieszczenia ekspedycji, szatnie pracownicze i pomieszczenia socjalne oraz punkt odbioru leków dla pacjentów indywidualnych z poczekalnią.
  - dach – na dachu umieszczone będą centrale wentylacyjne w sposób umożliwiający wydzielane tej powierzchni jako przestrzeni technicznej w przypadku nadbudowy – instalacje należy umieścić na możliwie małej powierzchni. Do analizy czy dla części central można wykorzystać pomieszczenie techniczne -1.25 w piwnicy.
- Instalacje na dachu należy przesłonić żaluzjami

### Opis użytkowania budynku:

Pomieszczenia apteki zlokalizowane są na poziomie piwnic i parteru.

Do apteki prowadzą dwa wejścia

- z poziomu terenu dla personelu apteki i pośrednio do komory dostaw
- z parteru istniejącego budynku dla pacjentów i osób nie będących pracownikami apteki
- piwnic istniejącego budynku – dla pracowników apteki i dla dostaw leków i pozostałego asortymentu niezbędnego do funkcjonowania apteki.

Dostawy realizowane na poziomie parteru wrota rozładunkowe do pomieszczenia komory dostaw i zwożone dźwigiem do komory przyjęć zlokalizowanej w piwnicy projektowanego budynku. Tam następuje rozdział produktów leczniczych i wyrobów medycznych do poszczególnych magazynów, a następnie zgodnie z zapotrzebowaniem rozdział i wywóz na poszczególne oddziały i komórki organizacyjne Szpitala.

Na obu poziomach apteka posiada połączenie z pozostałą częścią szpitala, umożliwiając dostawy leków na oddziały. Komunikację stanowi łącznik, który zostanie dobudowany do istniejącej klatki schodowej K3. Przy łączniku usytuowano dźwig szpitalny umożliwiający transport leków i materiałów.

Apteka będzie posiadała BOKSY JAŁOWE do produkcji leków cytostatycznych, preparatów żywienia poza jelitowego i antybiotyków. Do poszczególnych pracowni wejście poprzez system blokad krzyżowych drzwi.

W ekspedycji zakłada się montaż wielkogabarytowego systemu do magazynowania i wydawania leków na potrzeby oddziałów.

Ponadto, na poziomie parteru, zlokalizowany został punkt odbioru leków dla pacjentów indywidualnych z poczekalnią i bezpośrednim dostępem do WC. Wejście do poczekalni z łącznika przy klatce K3, bezpośrednio z poziomu terenu lub przez komunikację wewnętrzną na parterze istniejącego budynku.

Na kondygnacji piwnic zlokalizowano komorę przyjęć, magazyny, szatnie personelu z zapleczem i część biurowo-warsztatową dla Działu Aparatury Medycznej.

### Zatrudnienie

W aptece zatrudnionych będzie ogółem ok 60 pracowników w systemie 1-zmianowym Apteka pracuje w godzinach

6:00 - 13:35, 6:30-14:30; 7:00-15:00, 7:00-14:35; 7:30-15:05

Pracownia Leków Cytostatycznych

8:00-13:00, 9:30-14:30

### Oświetlenie pomieszczeń

Zgodnie z § 58 Rozporządzenia 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):

- Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz stałe miejsce pracy projektuje się jako oświetlone światłem naturalnym oraz sztucznym,

W przypadku pomieszczenia Izby ekspedycyjnej należy uzyskać odstępstwo od warunków technicznych §13

- Pomieszczenia na pobyt do 2h, jak magazyny, sanitariaty, posiadają oświetlenie światłem sztucznym o właściwym natężeniu.

Okna wyposażone będą w rolety wewnętrzne materiałowe, higieniczne.

### Pomieszczenia pracy usytuowane poniżej poziomu terenu

Należy uzyskać zgodę właściwego Wojskowego Ośrodka Medycyny Prewencyjnej, wydaną w porozumieniu z inspektorem pracy na pomieszczenia pracy usytuowane poniżej poziomu terenu

Przy projektowaniu nadbudowy o kolejne kondygnacje należy spełnić wymagania § 13 Naturalne oświetlenie pomieszczeń (WT) dla projektowanego i istniejących budynków.

### 2.3. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

### 2.4. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Powierzchnia netto budynku: 2714,46 m<sup>2</sup>

Wysokość użytkowa pomieszczeń –

Zgodnie z § 72 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2022 poz. 1225)

Pokoje pracy dla ponad 4 osób, boksy jałowe	- wys. 300 cm
Pokoje pracy do 4 osób	- wys. 250 cm
Sanitariaty, Pomieszczenie WC	– wys. min 250 cm
Korytarze wewnętrzne, komunikacja	– wys. min 240 cm
- magazyny na kondygnacji piwnicznej zgodnie z wymaganiami Inwestora – wys. 350 cm	

### 2.5. Szacunkowe zestawienie powierzchni netto

#### WYKAZ POMIESZCZEŃ

Numer	Nazwa	Pow.	Wys. Pom. (cm)
<b>Zestawienie powierzchni - POZIOM TERENU</b>			
0.01	SPOCZNIK	6,21	484,00
0.02	KOMORA PRZYJĘĆ	47,15	300,00
Powierzchnia NETTO:		<b>53,36</b>	
<b>Zestawienie powierzchni - PARTER</b>			
1.01	KLATKA SCHODOWA	24,52	
1.02	POMIESZCZENIE TECHNICZNE - ELEKTRYCZNE	12,27	334,00
1.02A	POMIESZCZENIE TELETECHNICZNE	6,96	334,00
1.03	POMIESZCZENIE SOCJALNE TECHNIKÓW FARMACJI	28,13	280,00
1.04	POMIESZCZENIE BIUROWE TECHNIKÓW FARMACJI	37,13	300,00
1.05	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	17,58	280,00
1.06	MAGAZYN LEKÓW	68,24	334,00
1.06A	MAGAZYN LEKÓW PSYCHOTROPOWYCH	9,86	334,00
1.07	IZBA EKSPEDYCYJNA	74,66	300,00



1.08	MAGAZYN LEKÓW CYTOSTATYCZNYCH	20,97	334,00
1.09	WYDAWANIE LEKU CYTOSTATYCZNEGO	7,85	280,00
1.10	POCZEKALNIA DLA PACJENTÓW	10,14	280,00
1.11	MAGAZYN PRODUKTU GOTOWEGO	9,49	280,00
1.12	PRZEDSIONEK	11,59	280,00
1.13	BIURO	5,02	300,00
1.14	ŚLUZA BRUDNA	4,53	280,00
1.15	ŚLUZA CZYSTA	4,78	280,00
1.16	MAGAZYN PRODUKTÓW LECZNICZYCH I WYROBÓW MEDYCZNYCH	17,11	280,00
1.17	BOKS ASEPTYCZNY - PRACOWNIA LEKU CYTOSTATYCZNEGO	29,27	300,00
1.18	WC MĘSKI	8,87	250,00
1.19	WC DAMSKI	9,16	250,00
1.20	WC MĘSKI	8,44	250,00
1.21	WC DAMSKI	8,51	250,00
1.22	KOMUNIKACJA	221,06	280,00
1.23	MAGAZYN PRODUKTÓW LECZNICZYCH I WYROBÓW MEDYCZNYCH	26,92	280,00
1.24	BOKS ASEPTYCZNY - PRACOWNIA ŻPJ	35,39	300,00
1.25	ŚLUZA CZYSTA	7,74	280,00
1.26	ŚLUZA BRUDNA	7,23	280,00
1.27	PRZEDSIONEK	9,62	280,00
1.28	MAGAZYN PRODUKTU GOTOWEGO	19,27	280,00
1.29	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	7,77	280,00
1.30	POMIESZCZENIE SOCJALNE	20,11	280,00
1.31	MAGAZYN PRODUKTU GOTOWEGO	22,07	280,00
1.32	PRZEDSIONEK	8,81	280,00
1.33	ŚLUZA BRUDNA	7,36	280,00
1.34	ŚLUZA CZYSTA	6,33	280,00
1.35	BOKS ASEPTYCZNY - PRACOWNIA ANTYBIOTYKÓW	34,75	300,00
1.36	MAGAZYN PRODUKTÓW LECZNICZYCH I WYROBÓW MEDYCZNYCH	26,88	280,00
1.37	MAGAZYN MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH I DEZYNKFEKUJĄCYCH	27,83	334,00
1.38	MAGAZYN MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH I DEZYNKFEKUJĄCYCH	9,87	334,00
1.39	RECEPTURA + PRACOWNIA KROPLE OCZNE	22,48	300,00
1.40	ZMYWALNIA + STERYLIZATORNIA	8,56	280,00
1.41	POMIESZCZENIE BIUROWE SOIR	28,21	280,00
1.42	GABINET KIEROWNIKA SOIR	15,18	280,00
1.43	POMIESZCZENIE SZKOLENIOWE	29,57	300,00
1.44	GABINET ZASTĘPCY WYDZIAŁU MEDYCZNEGO	16,19	280,00
1.45	GABINET SZEFA WYDZIAŁU MEDYCZNEGO	18,09	280,00
1.46	SEKRETARIAT	18,79	280,00
1.47	WĘZEL HIGIENICZNO-SANITARNY	17,61	250,00
1.48	SZATNIA PERSONELU DAMSKIEGO	28,61	250,00

1.49	WC NPS/ OGÓLNODOSTĘPNY	4,82	250,00
1.50	WC MĘSKI/ OGÓLNODOSTĘPNY	5,96	250,00
1.51	GABINET DYŻURNEGO FARMACEUTY Z WĘZŁEM SANITARNYM	16,01	280,00
1.52	GABINET PLANOWANIA - APTEKA	18,19	280,00
1.53	SEKCJA FARMACJI KLINICZNEJ	23,42	280,00
1.54	GABINET ZASTĘPCY KIEROWNIKA APTEKI	18,45	280,00
1.55	GABINET KIEROWNIKA SPIE	13,77	280,00
1.56	POMIESZCZENIE BIUROWE SPIE	36,70	300,00
Powierzchnia NETTO:		<b>1274,67</b>	
<b>Zestawienie powierzchni - PIWNICA</b>			
-1.01	KLATKA SCHODOWA	17,02	
-1.02	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	21,95	318,40
-1.03	POMIESZCZENIE SOCJALNE	26,91	308,00
-1.04	POMIESZCZENIE BIUROWE	37,65	308,00
-1.05	POMIESZCZENIE BIUROWE	18,25	308,00
-1.06	PODSZYBIE	7,62	
-1.07	PODSZYBIE	7,62	
-1.08	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE (Z CZĘŚCIĄ PORZĄDKOWĄ)	20,92	318,40
-1.09	POMIESZCZENIE NA SPRZĘT LOGISTYCZNY	14,33	318,40
-1.10	KOMORA PRZYJĘĆ	106,63	318,40
-1.11	MAGAZYN SPRZĘTU SPECJALISTYCZNEGO	25,28	318,40
-1.12	MAGAZYN	257,60	318,40
-1.13	MAGAZYN LEKÓW PRZETERMINOWANYCH	16,42	318,40
-1.14	WC MĘSKI	8,74	250,00
-1.15	WC DAMSKI	8,42	250,00
-1.16	KOMUNIKACJA	110,06	275,00
-1.17	MAGAZYN BADAŃ MEDYCZNYCH - SPRZĘT	21,24	318,40
-1.18	MAGAZYN BADAŃ MEDYCZNYCH - PRODUKTY LECZNICZE	20,94	318,40
-1.19	PODSZYBIE	7,67	
-1.20	SZATNIA PERSONELU MĘSKIEGO	22,60	238,50
-1.21	WĘZŁ HIGIENICZNO-SANITARNY	18,28	238,50
-1.22	KOMUNIKACJA	16,85	238,50
-1.23	MAGAZYN	163,11	318,40
-1.24	ARCHIWUM	56,40	275,00
-1.25	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	56,33	318,40
-1.26	MAGAZYN KASACJI (DAM)	67,31	318,40
-1.27	MAGAZYN KAT II (DAM)	37,96	318,40
-1.28	MAGAZYN KAT I (DAM)	21,25	318,40
-1.29	POMIESZCZENIE PRZYJĘCIA I WYSYŁKI SPRZĘTU DO NAPRAWY	46,76	318,40
-1.30	WARSZTAT DAM	45,95	318,40
-1.31	POMIESZCZENIE BIUROWE - DAM	16,30	308,00
-1.32	POMIESZCZENIE SOCJALNE	6,38	308,00

-1.33	POMIESZCZENIE POMOCNICZE	47,26	193,00
-1.34	KOMORA NA OPAKOWANIA	8,44	318,40
Powierzchnia NETTO:		<b>1386,43</b>	

## 2.6. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Dostęp do projektowanego budynku dla osób z niepełnosprawnościami jest zapewniony poprzez istniejący budynek przy którym znajduje się rampa przeznaczona dla osób niepełnosprawnych.

W projektowanym budynku zlokalizowany będzie dźwigi osobowo-łóżkowy wykorzystywany również jako dźwig towarowy do dystrybucji leków. Dźwig dostosowany będzie do korzystania przez osoby niepełnosprawne oraz umożliwiające przewóz łóżka z dwoma osobami personelu. Dźwig dostępny jest z poziomu istniejących piwnic i parteru a w przypadku nadbudowy każdej kolejnej kondygnacji..

Na terenie szpitala są zapewnione miejsca dla osób niepełnosprawnych w najbliższej lokalizacji wejścia do budynku przeznaczonego dla pacjentów.

W koncepcji wyznaczono także jedno miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych w bezpośrednim sąsiedztwie apteki

W budynku, przy poczekali dla pacjentów zaprojektowano łazienkę ogólnodostępną przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych wyposażoną w urządzenia, pochwyt instalację przyzywową spełniające wymagania stawiane takim pomieszczeniom. Na etapie projektu budowlanego należy ustalić z inwestorem lokalizację pomieszczenia w którym będzie się znajdował centrala z nadzorem podejmującym w przypadku wezwania działania ratownicze. Posadzki należy wykończyć materiałem antypoślizgowym, bez progów na styku z poszczególnymi pomieszczeniami.

Drzwi należy oznaczyć kontrastowo poprzez wykonanie całej powierzchni w kolorze kontrastującym z kolorem ściany (LRV > 30), lub oznaczenie ościeżnic w kolorze skontrastowanym z kolorem ściany (LRV > 30).

Schody powinny być oznaczone na dwa sposoby:

- wizualnie – kontrastowo oznaczone krawędzie stopni,
- poprzez zmianę faktury, odcienia lub barwy, bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów

Włączniki oświetlenia zlokalizować na wysokości 1,0 m w strefach w których mogą przebywać osoby poruszające się na wózku.

## 2.7. Założenia do warunków ochrony przeciwpożarowej

UWAGA: poniższe założenia stanowią wstępne wytyczne dla inwestycji, określenie ostatecznych warunków ochrony przeciwpożarowej należy do projektanta opracowującego Projekt Budowlany, w porozumieniu z Rzecznikiem; należy przyjąć wymagania dla całej inwestycji – budynku trzy - kondygnacyjnego.

Opracowano na podstawie obowiązujących przepisów:

- [1] rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225),
- [2] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719),

[3] rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030),

#### Uwaga

1/ wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [1] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty) - nie może być pomniejszana przez urządzenia i elementy budynku, jak grzejniki, tablice rozdzielcze itp.

2/ Na dzień odbioru obiektu należy zgromadzić projekty budowlane oraz dokumenty dopuszczające materiały, urządzenia i elementy budynku do stosowania w ochronie przeciwpożarowej (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności) oraz protokoły zawierające wyniki badań stanu technicznego instalacji użytkowych i urządzeń przeciwpożarowych.

3/ Wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (REI) powinny być wykonane jako rozwiązania systemowe, oferowane przez ich producenta (wytwórcę).

#### Dane z zakresu ochrony przeciwpożarowej

##### Kwalifikacja budynku:

Projektowany budynek jest budynkiem usług służby zdrowia o podstawowej funkcji apteki szpitalnej.

Etap I - projektowana jest jedna kondygnacja podziemna oraz jedna nadziemna – o łącznej wysokości do 12m – budynek niski (N)

Etap II - przewidziana jest nadbudowa o kolejne dwie kondygnacje – łączna wysokość budynku do 25m – budynek średniowysoki (SW)

Odległość od obiektów sąsiednich:

- od istniejącego budynku szpitala nr 1 – w kształcie litery C znajdującego się na tej samej działce kolejno od strony :
  - wschodniej – 11m
  - południowej 14 m – po planowanej dobudowie do budynku istniejącego kubatury o szerokości 6 m – 8m
  - zachodniej – minimalna 8m'
  - północnej – 17 m
- od granicy działki minimum 50 m

Wymagane przepisami odległości są zachowane.

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL oraz PM ze względu na magazyny zlokalizowane w piwnicy :

- piwnica – PM z pomieszczeniami na stały pobyt ludzi
- parter ZL III
- piętra 1, 2 i 3 – ZL II – diagnostyka i pokoje łóżkowe

W pomieszczeniach projektowanego budynku w I etapie w strefach pożarowych o łącznej powierzchni 2770 m<sup>2</sup> przebywać będzie łącznie nie więcej niż 70 osób (pracowników na jednej zmianie i pacjentów).

piwnice - powierzchnia wewnętrzna 1365 m<sup>2</sup>

parter - powierzchnia wewnętrzna 1405 m<sup>2</sup>

W budynku nie będą zlokalizowane pomieszczenia przeznaczone dla więcej niż 30 osób.

W budynku przewiduje się stosowanie substancji o właściwościach mogących powodować występowanie stref zagrożonych wybuchem. Po uzyskaniu informacji od Inwestora o ilości i rodzaju materiałów oraz o czynności wykonywanych z tymi materiałami należy przeprowadzić analizę możliwości powstania zagrożenia wybuchem oraz środków mających na celu eliminację takich sytuacji

W pierwszym etapie powstaje budynek niski (N) kategorii zagrożenia ludzi ZL III jednak ze względu na planowaną nadbudowę kondygnacji budynek średniowysoki (SW) w kategorii ZL II budynek należy projektować w klasie "B" odporności pożarowej, dla której wymagana jest następująca klasa odporności ogniowej elementów budynku:

Główna konstrukcja nośna	R120
Konstrukcja dachu	R 30
Strop	REI 60
Ściana zewnętrzna	EI 60
Ściana wewnętrzna	EI 30
Przykrycie dachu	RE30

#### Strefy pożarowe:

W koncepcji zaproponowano podział budynku na dwie strefy pożarowe – piwnice i parter oraz wydzielenie pomieszczeń technicznych .

Zakłada się, że budynek podzielony będzie na strefy pożarowe:

- 1 strefa ZL III – parter - o powierzchni wynoszącej około 1406 m<sup>2</sup>
- 2 strefa PM – piwnica - (do 1000 MJ/m<sup>2</sup>).o powierzchni wynoszącej około 1230 m<sup>2</sup>
- PM wydzielone pomieszczenia techniczne na czasowy pobyt ludzi (do 500 MJ/m<sup>2</sup>). – pow. ok 70 m<sup>2</sup>

Na etapie projektu budowlanego należy ustalić z Użytkownikiem rodzaj i ilość składowanego materiału w magazynach – na potrzeby koncepcji przyjęto strefę PM o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku  $Q [MJ/m^2] - 500 < Q \leq 1000$

Podział na strefy ścianami i stropami oddzielenia pożarowego o odporności ogniowej wymaganej dla klasy B (t.j. REI 120) oraz stropem oddzielenie przeciwpożarowego o odporności ogniowej wymaganej dla klasy B (t.j. REI 120), dla przejść instalacyjnych przez te elementy oddzielenia przeciwpożarowego wymagana jest odporność EI120, a dla drzwi usytuowanych w ścianie odporność EI 60.

Pomieszczenia techniczne należy wydzielić pożarowo ścianami REI 120 i drzwiami EI 60, przejścia instalacyjne EI 120

Opracowanie ostatecznego rozwiązania w zakresie podziału na strefy pożarowe należy do obowiązków Projektanta opracowującego Projekt Budowlany (w porozumieniu z Rzeczoznawcą d.s. przeciwpożarowych).

#### Warunki ewakuacji:

Należy zapewnić możliwość przeprowadzenia ewakuacji wszystkich przebywających w obiekcie osób poziomymi i pionowymi drogami ewakuacyjnymi.

Poziome ciągi komunikacyjne w obiekcie objętym opracowaniem mają następujące szerokości:

- szerokości korytarzy:
  - w części biurowej – min. 1,7 m
  - pozostała komunikacja – min. 2,0 m
- szerokości biegów klatek schodowych – 1,4m
- szerokości spoczników istniejących klatek schodowych – 1,5m

Kłata schodowa ewakuacyjna będzie oddymiana i zamykana drzwiami EI 30S.

W ramach inwestycji należy wykonać dostosowanie istniejącej klatki schodowej K3 do obowiązujących przepisów zgodnie z wytycznymi ekspertyzy pożarowej.

Korytarze po podzieleniu na odcinki nie przekraczają 50 m długości.

Zapewniono, aby skrzydła drzwi po ich otwarciu, nie ograniczały szerokości przejścia w obrębie korytarzy wyposażając je w samozamykacze.

Wszystkie drzwi ewakuacyjne z budynku będą otwierane na zewnątrz i będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m w świetle przy całkowitej szerokości 140 cm. Dopuszczalne długości dojsć i przejść ewakuacyjnych w projektowanym budynku będą zachowane (poniżej 30 m przy jednym kierunku kierunkach ewakuacji, w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.)

Przejścia ewakuacyjne będą prowadzone łącznie maks. przez trzy pomieszczenia.

Na drogach ewakuacyjnych podłogi i elementy wykończenia ścian należy zaprojektować co najmniej trudno zapalne; sufity podwieszone – niepalne, niekapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

Drogi ewakuacyjne mają być wyposażone w oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego i oznakowane zgodnie z PN, w sposób zapewniający dostarczenie niezbędnych informacji do ewakuacji.

#### Systemy i urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie budowlanym:

W budynku należy umieścić przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz wyłącznik centralnego zasilacza UPS przy wejściu głównym do budynku. Po wciśnięciu przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu energia elektryczna dostarczana do budynku zostanie odłączona.

PWP ma za zadanie odłączenie zasilania obiektu budowlanego wraz z linią zasilającą (najlepiej w ZK) oraz odstawienie awaryjnych źródeł zasilania, poza urządzeniami których praca jest niezbędna podczas pożaru.

Na drogach komunikacyjnych należy zaprojektować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i podświetlanych znaków kierunkowych. Oprawy w czasie normalnej pracy zasilane ze źródła rezerwowanego agregatem prądotwórczym. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie może być mniejsze niż 1lx w osi drogi ewakuacyjnej na poziomie podłogi wszystkich dróg ewakuacyjnych oraz 5lx przy hydrantach. Czas działania po zaniku zasilania podstawowego opraw ewakuacyjnych i podświetlanych znaków kierunkowych będzie nie krótszy niż 3 godziny.

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne ma się również załączyć w przypadku lokalnych zaników napięcia.
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne ma być wyposażone w centralę monitorującą lub ostatecznie na bazie centralnej baterii.

Wszystkie nowo zaprojektowane urządzenia i instalacje p.poż. zostaną wykonane w oparciu o projekt techniczny - wykonawczy, uzgodniony z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń p.poż.

#### Materiały wykończeniowe

Zastosowane materiały wykończenia wnętrz powinny spełniać wymagania trudno zapalności, nie kapliwości i nieopadania pod wpływem ognia, w tym wymagania z zał. nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Zastosowane w budynku materiały oraz cechy trudno zapalności itp. powinny potwierdzać stosowne atesty i AT-ITB.

#### System sygnalizacji pożaru (SSP)

Projekt przewiduje wykonanie nowej instalacji SSP. Nadzorowane będą wszystkie obszary budynku. Ręczne Ostrzegacze Pożarowe zaprojektowano przy wyjściach z obiektu oraz na kondygnacjach, a także na drogach komunikacyjnych.

#### Instalacja oświetlenia awaryjnego:

Budynek ma być wyposażony w oświetlenie awaryjne.

Należy zastosować system oparty na indywidualnych oprawkach LED z awaryjnym źródłem zasilania, załączającym się bezprzerwowo na wypadek zaniku napięcia w sieci podstawowej.

#### Instalacja oddymiania klatki schodowej

W budynku przewiduje się instalację oddymiania klatki schodowej. Centralę oddymiania należy podłączyć do instalacji systemu sygnalizacji pożaru. Sygnał o zagrożeniu pożarowym powinien zostać przesłany na wejście wyzwalające centrali oddymiania z systemu SSP. Do centrali instalacji oddymiania należy podłączyć przyciski oddymiania, które bezzwłocznie aktywują proces oddymiania klatki schodowej oraz następuje wysłanie alarmu pożarowego do instalacji SSP. Instalacja SSP musi również monitorować stany alarmowe centrali oddymiania.

Centralę oddymiania należy zasilic z sekcji odbiorów pożarowych rozdzielni głównej budynku kablami o odporności ogniowej 90 minutowej na certyfikowanych trasach kablowych.

Sposób pracy centrali oddymiania musi być zgodny ze scenariuszem pożarowym przyjętym dla opracowywanego budynku.

Instalacja oddymiania będzie umożliwiała przewietrzanie klatki schodowej – będzie wyposażona w przycisk przewietrzania oraz centralkę pogodową z czujnikiem wiatru i deszczu.

#### Istniejąca klatka schodowa K3

W ramach inwestycji należy wykonać dostosowanie istniejącej klatki schodowej do obowiązujących przepisów zgodnie z wytycznymi Ekspertyzy Technicznej dla budynku głównego 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką we Wrocławiu

Zakres prac:

– wykonanie systemu oddymiania przestrzeni klatki schodowej za pomocą klap dymowych, okien (ściennych bądź dachowych) lub wentylatorów,

- wymiana i montaż stolarki drzwiowej w obudowie klatki schodowej; drzwi do piwnicy, na poszczególnych kondygnacjach i na poddasze,
- wykonanie właściwej obudowy klatki schodowej,
- montaż opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w obrębie klatki,
- zabezpieczenie przepustów instalacyjnych,
- wymiana, wykonanie hydrantów Ø 25 w obrębie klatki schodowej,

#### Hydranty wewnętrzne

Ze względu na pomieszczania magazynowe o powierzchni przekraczającej 200m<sup>2</sup> należy zaprojektować na kondygnacji piwnicy hydranty wewnętrzne HP 52 oraz HP 25 na kondygnacji parteru dla pokrycia powierzchni wydzielonej strefy na każdej kondygnacji i strefy.

#### Wypożyczenie w gaśnice

Pomieszczenia muszą być wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z normatywem, oraz zasadami rozmieszczenia wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. U. nr 109, poz. 719 ).

Gaśnice proszkowe przeznaczone do gaszenia pożarów grup A, B, C oraz urządzeń i instalacji elektrycznych pod napięciem, spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami Norm Europejskich (EN).

#### Wymagania dla zewnętrznych warunków gaszenia pożaru:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s. Wodę do celów przeciwpożarowych w wymaganej ilości powinna zapewnić sieć wodociągowa doprowadzająca wodę na której należy zaprojektować dwa hydranty zewnętrzne pierwszy w odległości max. 75 m od chronionego budynku, drugi hydrant w odległości max 150 m. Należy uzyskać potwierdzenie wydajności hydrantów od właściciela sieci

#### Droga pożarowa

Etap I – dla budynku niskiego (o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m) jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

Etap II – dla budynku średniowysokiego należy zaprojektować drogę pożarową wzdłuż elewacji północnej, pomiędzy projektowanym a istniejącym budynkiem z zachowaniem wymaganych odległości. Należy zaprojektować przebudowę szybu montażowego na potrzeby kotłowni z uwzględnieniem, że pod szybem znajduje się pomieszczenie transportowe. Przebudowa powinna uwzględnić zabezpieczenia przed przedostawaniem się wód opadowych do szybu oraz przenosić obciążenia od transportu kołowego.

### **2.8. Zakładane parametry przegród**

Przegrody zewnętrzne wg aktualnych wymagań w zakresie izolacyjności termicznej. (na dzień opracowywania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami) :



nie mogą być większe niż wartości  $U_{C(max)}$  określone poniżej:

- 0,20 W/(m<sup>2</sup>·K) dla ścian zewnętrznych
- 0,15 W/(m<sup>2</sup>·K) dla dachu
- 0,30 W/(m<sup>2</sup>·K) dla podłogi na gruncie lub min. 0,25 W/(m<sup>2</sup>·K) dla stropu nad zamkniętą przestrzenią podpodłogową
- 0,9 W/(m<sup>2</sup>·K) dla okien w ścianie zewnętrznej
- 1,3 W/(m<sup>2</sup>·K) dla drzwi oraz bramy w ścianie zewnętrznej
- bez wymagań – dla okien i drzwi w ścianach wewnętrznych

## **2.9. Termomodernizacja istniejącego budynku nr 1 (część I i II)**

Ze względu na planowaną rozbudowę budynku nr I wzdłuż elewacji wewnętrznej – dobudowa kubatury o szerokości 6 m - należy uzgodnić z zamawiającym zakres i kolejność prac związaną z termomodernizacją.

Istniejące ściany budynku od strony dziedzińca należy ocieplić warstwą materiału izolacyjnego o grubości zależnej od deklarowanego przez producenta wartości współczynnika przewodzenia ciepła  $\lambda$ . Przyjęte rozwiązanie musi spełniać wymagania dla ściany zewnętrznej wg WT.

Elewacje ścian należy wykończyć w sposób nawiązujący do istniejących budynków po termomodernizacji.

Wykończenie ścian:

- ściany zewnętrzne - tynk cienkowarstwowy (elewacja) RAL 1013 / NCS S 1505-Y30R
- opaski i wnęki okienne i drzwiowe - tynk cienkowarstwowy RAL 9010 / NCS S-0500N
- cokół obiektu okładzina nawiązującą do płyt z piaskowca w istniejącym budynku nr 1 – w częściach, na których wykonano już termomodernizację
- elementy odwodnienia dachu blacha tytanowo cynkowa

## **2.10. Wymagania w zakresie budowy obiektu kubaturowego (architektura, konstrukcja)**

Technologia obiektu musi zagwarantować przyszłą rozbudowę obiektu o kolejne kondygnacje użytkowe.

Parametry szczegółowe wymaganych materiałów wymienionych i opisanych w poszczególnych zakresach produkcji i wykończenia budynku są powtarzalne w przypadku tych materiałów użytych w innym zakresie prac.

### Sposób posadowienia

Posadowienie budynku - bezpośrednie w postaci monolitycznej, wylewanej bezpośrednio na budowie płycie fundamentowej.

Podszybie wind przewidują się jako żelbetową płytę fundamentową.

Uwaga!!!

Podczas prowadzenia robót ziemnych należy na bieżąco analizować zgodność gruntów występujących w wykopie z warunkami założonymi do projektowania i dokumentacją geotechniczną. Podczas prac fundamentowych niedopuszczalne jest okresowe zalewanie wykopu wodami opadowymi lub też gruntowymi – w razie potrzeby zapewnić należy mechaniczne odwadnianie wykopu.

### Konstrukcja żelbetowa

Konstrukcje żelbetową należy zaprojektować dla kondygnacji podziemnej budynku. Układ nośny konstrukcji przyjąć jako słupy i ściany żelbetowe tworzące podporę dla stropu żelbetowego. Elementy wylewane bezpośrednio na budowie.

### Technologia wykonania budynku modułowego

Kondygnacje naziemne - technologia modułowa o stalowym szkielecie konstrukcyjnym. Moduły o możliwie dużych gabarytach segmentów oraz o wysokim stopniu prefabrykacji, prace wykończeniowe na budowie mogą polegać jedynie na resztkowych robotach wykończeniowych i montażu instalacji, których technologia wykonania wyklucza wykonanie w zakładzie produkcyjnym. Orientacyjne wymiary modułu – dostosowane do układu funkcjonalnego budynku, t. j. ok. szer. 380-410 cm x dł. 1100 - 1400 cm x wys. 360 - 420 cm. Zastosowany system modułowy musi posiadać certyfikat lub inny dokument (wydany przez jednostkę notyfikowaną) potwierdzający, że produkowane moduły spełniają odpowiednio wymagania pożarowe dla konstrukcji i przegród, w tym przegród stanowiących elementy oddzielenia przeciwpożarowego - zgodnie z klasyfikacją pożarową budynku (do REI 120). Wymagane uwzględnienie obciążeń użytkowych 5 kN/m<sup>2</sup>. Zastosowany system modułowy powinien być zaprojektowany w taki sposób, aby umożliwiać jego łatwy i całościowy demontaż, dawać możliwość posortowania poszczególnych jego komponentów, oceny możliwości ich ponownego użycia oraz recykling lub prawidłową utylizację – gospodarka materiałami o obiegu zamkniętym.

### Konstrukcja modułów

- główna konstrukcja nośna - stalowa rama spawana + słupki narożne i słupy pośrednie
- konstrukcja podłogi: rama złożona z belek głównych obwodowych oraz belek poprzecznych,
- konstrukcja dachu: rama obwodowa i poprzeczne stalowe belki/ dźwigary; wymiary i rozstaw elementów według projektu konstrukcji opracowanego przez dostawcę systemu
- konstrukcja spawana zgodnie z wymogami normy EN 1090-2:2008+A1:2011 (wymagana certyfikacja zakładu wykonawcy). Udział materiałów konstrukcyjnych z recyklingu >20% masy konstrukcji nośnej, potwierdzony deklaracją producenta. Wszystkie materiały użyte w przegrodach oddzielenia pożarowego powinny być w klasie reakcji na ogień A.

### Ściany zewnętrzne

Ściany o budowie szkieletowej z wypełnieniem materiałem termoizolacyjnym. Wymagana możliwość budowy ścian o klasie odporności ogniowej zgodnie z wymaganiami warunków ochrony ppoż. dla budynku (do REI120) i wysokiej odporności na uderzenia od wnętrza budynku.

### Poszycie ścian zewnętrznych

Poszycie zewnętrzne ściany zewnętrznej (osłonowej) wykonane z płyty cementowo – wiórowej (zamienna nazwa cementowo-drzazgowe) o min. grubości 16 mm oraz płyty G/K typ DF. Poszycie wykonane z płyty konstrukcyjnych dopuszczonych do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w suchych i wilgotnych warunkach.

### Podłoga poszczególnych kondygnacji – warstwa konstrukcyjna

Podłoga/ warstwa konstrukcyjna podłogi wykonana z płyt cementowo – wiórowej (płyty konstrukcyjnej cementowo – wiórowa) układana dwuwarstwowo o grubość około 24+24 mm, hydroizolacja i termoizolacja podłogi wg obliczeń cieplno-wilgotnościowych.

Podłoga wykonana z płyty o przeznaczeniu konstrukcyjnym, dopuszczonych do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w suchych i wilgotnych warunkach.

Na płytach cementowo-wiórowych należy zastosować wykończenie w formie posadzki (warstwy wykończeniowej/ użytkowej zgodnie z opisem wykończenia)

#### Strop międzykondygnacyjny

- Przekrój warstw od góry:
- warstwa wykończeniowa/ użytkowa
- podłoga/ warstwa konstrukcyjna podłogi wykonana z płyt cementowo – wiórowych, układana dwuwarstwowo o grubość min. 24+12 mm, podłoga wykonana z płyt o przeznaczeniu konstrukcyjnym, dopuszczonych do stosowania wewnątrz i na zewnątrz w suchych i wilgotnych warunkach,
- konstrukcja stalowa modułów (zgodnie z opisem konstrukcji modułów),
- obudowa konstrukcji stalowej stropu wykonana z płyt cementowo – wiórowych o grubość min. 16 mm,
- warstwa docelowa sufitu,
- wymagana możliwość montażu sufitu podwieszonego.

#### Stropodach

Membrana dachowa PCV (montaż poprzez zgrzewanie gorącym powietrzem, wymagana wytrzymałość na wysokie i niskie temperatury, odporność na promieniowanie UV oraz na przebicie, klasyfikacja co najmniej NRO) montowana na warstwach spadkowych EPS, izolacja termiczna EPS  $\lambda \leq 0,038$  [W/(m\*K)], płyta jastrychowa/konstrukcyjna wiórowo-cementowa, konstrukcja stalowa, płyta jastrychowa/konstrukcyjna wiórowo-cementowa paraizolacja, warstwa docelowa sufitu – w zależności od wymagań p-poż.

Konstrukcja stropodachu umożliwia montaż sufitu podwieszonego w pomieszczeniach wymagających takich sufitów.

Na stropodachu należy zastosować system asekuracyjny zabezpieczający przed upadkiem z dachu oraz przewidzieć możliwość montażu urządzeń wentylacyjnych

#### Odwodnienie dachu

Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowe, wody odprowadzane poza obrys budynku (wykluczone odprowadzenie poprzez przewody w elementach konstrukcyjnych modułów a następnie do gruntu pod budynkiem).

### **2.11. Wymagania dotyczące wykończenia**

Kolorystyka elementów architektoniczno-budowlanych:

- ☐ ściany zewnętrzne (elewacja) RAL 1013 / NCS S 1505-Y30R
- ☐ opaski i wnęki okienne i drzwiowe RAL 9010 / NCS S-0500N
- ☐ cokół obiektu okładzina kamienna (granitową) lub nawiązującą do płyt z piaskowca w istniejącym budynku nr 1
- ☐ elementy odwodnienia dachu blacha tytanowo cynkowa
- ☐ ściany wewnętrzne RAL 9003 / NCS S-0500N
- ☐ posadzki RAL 9018 – (kolor popielaty) / RAL 5014 (kolor szaroniebieski)
- ☐ okładziny ścienne RAL 9003 / NCS S-0500N / RAL 5014 (kolor szaroniebieski)
- ☐ elementy zabezpieczające ściany RAL 5014 (kolor szaroniebieski)
- ☐ okna RAL 9003 / NCS S-0500N
- ☐ drzwi zewnętrzne RAL 9003 / NCS S-0500N
- ☐ drzwi wewnętrzne RAL 9018 (kolor popielaty) / RAL 5014 (kolor szaroniebieski)

□ ościeżnice w kolorze kontrastującym ze ścianą – antracytowe - zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju - „STANDARDY DOSTĘPNOŚCI BUDYNKÓW DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

#### Elewacje

Zakładane wykończenie ścian zewnętrznych w postaci elewacji BSO (Bezspoinowy System Ociepleń) z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym, w strefie cokołowej okładziną nawiązującą do okładziny z piaskowca w istniejącym budynku

Niedopuszczalne pozostawienie elewacji w wykonaniu z widocznymi elementami konstrukcji stalowej modułu. W przypadku potrzeby zastosowania ściany oddzielenia ppoż oraz na styku stref pożarowych należy zastosować materiały niepalne.

#### Urządzenia na dachu

Lokalizacja urządzeń musi uwzględniać zapewnienie dostępu serwisowego do urządzeń i instalacji tego wymagających. Dostęp poprzez wyłaz dachowy z wnętrza budynku. Należy zapewnić możliwość serwisowania urządzeń na dachu bez asekuracji. Urządzenia instalacyjne na dachu należy wyłonić żaluzjami. W przypadku realizacji nadbudowy wydzielić jako pomieszczenie techniczne na kondygnacji piętra 1.

#### Ściany wewnętrzne międzymodułowe oraz działowe

Ściany o lekkiej konstrukcji szkieletowej z poszyciem z płyt o podwyższonej odporności mechanicznej (np. gipsowo-włóknowymi). Wymagane rozwiązania systemowe, o udokumentowanej przez dostawcę systemu odporności ogniowej i/lub izolacyjności akustycznej/termicznej (zależnie od wymagań).

#### Sufity podwieszone i obudowy podsufitowe

W całej przestrzeni projektowanego budynku, z wyjątkiem pomieszczeń technicznych przewidziano sufity podwieszane mineralne (modułowe) z przeznaczeniem do obiektów medycznych.

Nad sufitami powłoki malarskie z farby higienicznej.

W pomieszczeniach czystych sufity higieniczne odporne na środki dezynfekujące.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych sufity podwieszane, o przeznaczeniu do tego typu pomieszczeń odporne na wilgoć i środki dezynfekujące.

W pomieszczeniach technicznych i magazynowych brak sufitów podwieszanych - stropy płytowane, malowane na biało z dopuszczeniem obniżień wynikających z przebiegu instalacji. Sufity spełniające określone przepisami wymagania akustyczne dla poszczególnych funkcji pomieszczeń. Należy zastosować sufity o wysokim współczynniku pochłaniania dźwięków i wysokim współczynniku odbicia i rozpraszania światła od powierzchni sufitów > 80%.

Jako podkonstrukcję sufitów podwieszanych należy użyć systemowych profili ze stali ocynkowanej. We wszystkich typach sufitów podwieszanych osadzone będą oprawy oświetlenia, elementy systemów wentylacyjnych, nagłośnienia, instalacja bezpieczeństwa i ostrzegawczych.

#### Posadzki i cokoły

– dostosowane do funkcji pomieszczeń, uwzględniające parametry obciążenia wyposażeniem, wymagań higieniczno-sanitarnych (płytki gresowe, homogeniczne wykładziny PVC; ); wymagany cokół wokół posadzek z wybojeniem na styku posadzka / ściana

We pomieszczeniach ( z wyłączenie magazynów i pom technicznych) oraz w komunikacji należy zastosować wykładzinę typu PVC. Wykładziny homogeniczne (antypoślizgowe, elektrostatyczne – w zależności od przeznaczenia pomieszczenia) odporne na zabrudzenia, uszkodzenia mechaniczne i odporne na środki dezynfekujące. Pod warstwę użytkową wymagana podbudowa w postaci płyty konstrukcyjnej, umożliwiającą prawidłowe ułożenie ostatecznej warstwy użytkowej i zapewniającą prawidłowe warunki eksploatacji (w tym brak wpływu na przecieranie się warstwy użytkowej, pękanie spoin, wgniecenia itp.). Cokoły wyoblone o wysokości ok. 10 cm wykonane z wywinięcia wykładziny podłogowej. Kolorystyka dostosowana do funkcji budynku, do akceptacji Zamawiającego.

W na klatkach schodowych - posadzka z płyt gresowych antypoślizgowa.

#### Podłoga PVC homogeniczna

Wykładzina z jednolitą strukturą, równomiernie przenosząca obciążenia, odporna na zarysowania i zanieczyszczenia. Wykładzina powinna posiadać powłokę zabezpieczającą, z właściwościami bakteriostatycznymi dedykowaną do obiektów medycznych, zapobiegającą namnażaniu się bakterii. Wykładzina odporna na zabrudzenie i chemikalia zgodnie z PN-EN ISO 26987, o grubości 2 mm i reakcji na ogień Bfl-s1 wg PN-EN 13501-1 / EN 13501-1.

#### Podłoga PVC antypoślizgowa

Wykładzina z certyfikacją antypoślizgową przeznaczona do pomieszczeń mokrych m.in. ogólnodostępnych sanitariatów, pomieszczeń brudownika, brodzików i stref natrysków – zgodnie z dokumentacją projektową.

Wykładzina odporna na zabrudzenie i chemikalia zgodnie z PN-EN ISO 26987, o grubości 2 mm i reakcji na ogień Bfl-s1 wg PN-EN 13501-1 / EN 13501-1.

#### Podłoga PVC do elektrostatyczna

Wykładzina z kontrolą wyładowań elektrostatycznych, dedykowana do pomieszczeń opieki medycznej lub wyposażonych w urządzenia wymagające zabezpieczeń od wyładowań elektrostatycznych, odporna na plamy, zarysowania i środki do dezynfekcji; o grubości 2 mm i reakcji na ogień Bfl-s1 wg PN-EN 13501-1 / EN 13501-1.

#### Okładziny ścian

Okładziny elastyczne PVC na ścianach przewidziane są w pomieszczeniach specyficznych i mokrych. Okładziny stanowić mają jednolite wykończenie bez widocznych połączeń między pasmami. Dotyczy to również wykładzin podłogowych.

W łazienkach nad umywalkami lustra klejone bezpośrednio do ścian, w wymiarze około 60x80 cm. Kolorystyka dostosowana do funkcji budynku, do akceptacji Zamawiającego.

#### Wykończenie ścian płytami zabezpieczającymi

system ochrony ścian i narożników w skład którego wchodzi arkusze winylowe, taśmy ochronne (200 mm), narożniki ochronne (ze stali nierdzewnej klasy 304 lub aluminiowe – w zależności od funkcji pomieszczenia), odbojoporęcze (systemowe z twardego PCV) i inne w zależności funkcji pomieszczeń

#### Malowanie ścian wewnętrznych

Ściany pomieszczeń gruntowane (zależnie od wymagań producenta farb) i malowane dwukrotnie farbą lateksową higieniczną. Kolorystyka dostosowana do funkcji budynku, do akceptacji Zamawiającego.

Farba wykończeniowa do wewnątrz powinna być zmywalna oraz posiadać atest higieniczny do malowania pomieszczeń użyteczności publicznej – w tym służby zdrowia, a także kartę charakterystyki zgodną z Rozporządzeniem (WE) z dnia 18 grudnia 2006r. nr 1907/2006.

#### Wymagania dla clean=room

Wytyczne w sprawie organizacji clean room: norma ISO 14644 oraz porozumienie CSM (Cleanroom Suitable Materials) oraz standardy farmacji szpitalnej Standardy Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego lub Standardy jakościowe w farmacji onkologicznej Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego określają rodzaj materiałów, z których powinny być zbudowane ściany, podłogi czy suity w strefach kontrolowanych.

- wszystkie materiały dedykowane dla pomieszczeń czystych nie mogą uwalniać cząstek ze swojej powierzchni. Powinny być odporne na uszkodzenia mechaniczne, działanie środków myjących oraz dezynfekcyjnych.

- . okładziny ścienne - panele z blachy stalowej, ocynkowanej, pomalowanej proszkowo. W panelu poprowadzone będą gniazda, instalacje oraz wszelkie podłączenia. Połączenia na stykach zabudowy modułowej będą silikonowane specjalnym uszczelniaczem przeznaczonym do pomieszczeń clean room.

- sufity metalowe, w postaci płyt o rastrze 600 x 600 mm, wieszane na stelażu metalowym i silikonowane. Takie rozwiązania będą także gwarantowały znacznie większą odporność materiału na różnicę ciśnień pomiędzy pomieszczeniami a strefami czystości.

Podłoga. -z żywicy wysokiej jakości lub w postaci wykładziny PCV musi cechować się wyjątkową odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz trwałością użytkowania. Wybór podłogi do clean room to także rodzaj obciążenia, które musi znieść powierzchnia przy transporcie dużych ładunków lub przy gromadzeniu wyrobu gotowego na paletach/kuwetach.

#### Stolarka okienna, parapety, żaluzje

Projektowane okna - aluminiowa alternatywnie PCV w standardzie przegród wg WT2021;

- kształt okien nawiązujący do okien budynku nr 1

- parapety zewnętrzne – blacha tytanowo cynkowa, min 1,00 mm

- okna w pakiecie ze szkłem bezpiecznym - laminowanym od wewnątrz min. 33.1;

- w piwnicy i na parterze wszystkie okna w klasie antywłamaniowości P2;

w piwnicy konstrukcja i okucia okienne z zabezpieczeniem antywłamaniowym

- szkło selektywne –odbijające światło słoneczne (wielokrotnie powlekane tlenkami metalu w celu uzyskania właściwego efektu odbicia), ale jednocześnie wpuszczające więcej światła do pomieszczenia niż szkło refleksyjne. Gwarantujące niski stopień przepuszczalności energii słonecznej przy jednocześnie wysokiej przepuszczalności światła. Szkło selektywne może być lekko wybarwione lub bezbarwne. – parametry do ustalenia z Inwestorem

- okna otwierane do środka.

- parapety wewnętrzne z konglomeratu kamiennego, brzegi wyoblane lub fazowane; w kolorze do ustalenia z Zamawiającym

- kolor profili okiennych – biały, klamki okienne w kolorze białym.

- należy zastosować ciepły montaż okien; piana poliuretanowa do montażu okien o minimalnej przyczepności 90 kPa (w najniższej temperaturze stosowania) wg PN-EN 1607.

- żaluzje zewnętrzne aluminiowe, sterowane elektrycznie

- żaluzje wewnętrzne zaciemniające spełniające wymagania dla obiektów medycznych

#### Ślusarka drzwiowa zewnętrzna i wewnętrzna

Drzwi wzmocnione, o wydłużonej gwarancji na użytkowanie, dedykowane obiektom użyteczności publicznej, z ościeżnicami bez progowymi.

#### Ślusarka drzwiowa zewnętrzna

z profili aluminiowych lakierowanych proszkowo. Szklenie skrzydeł drzwi ze szkła bezpiecznego. Klamki drzwiowe obustronne typ bezpieczny w drzwiach z kontrolą dostępu do ustalenia z Zamawiającym.

Wymiary użytkowe drzwi wg przepisów.

- dymoszczelność i ognioodporność według warunków ochrony p.poż. obiektu;
- klamki i rozety w wersji inox,

#### Bramy zewnętrzne rolowane – przemysłowe

- szybkobieżne
- z paneli stalowych wypełnionych pianką PU
- sterowane automatycznie z możliwością awaryjnego sterowania ręcznego

W strefie progu należy zastosować ogrzewanie podłogowe zabezpieczające przed przymarznąciem uszczelki w przypadku ujemnych temperatur oraz kurtyny powietrznej zapobiegającej wychładzaniu pomieszczenia przyjęć.

#### Drzwi wewnętrzne

preferowane ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo o podwyższonych parametrach higieniczno-sanitarnych i ochrony akustycznej w zależności od przeznaczenia pomieszczeń, wyposażone w dolne blendy ze stali nierdzewnej,

- antywłamaniowe według funkcji pomieszczenia,
- dymoszczelność i ognioodporność według warunków ochrony p.poż. obiektu;
- klamki i rozety w wersji inox,
- samozamykacze w drzwiach pożarowych i do toalet dostępnych z komunikacji ogólnej
- wymiary według koncepcji jeśli nie określono wg przepisów

#### Bramy wewnętrzne rolowane

- szybkobieżne
  - automatyczne
  - drzwi z możliwością przełączenia w tryb otwierania ręcznego (na wypadek awarii)
- Należy zastosować drzwi producenta posiadającego łatwy dostęp do części zamiennych

#### Balustrady i pochwyt

Projektowane balustrady wewnętrzne w klatkach schodowych ze stali malowanej proszkowo. Wypełnienie z elementów stalowych pionowych. Wysokość balustrad zgodnie obowiązującymi przepisami.

Kolorystyka dostosowana do funkcji budynku, do akceptacji Zamawiającego.

#### Wycieraczki

Z uwagi na podwyższone rygory sanitarne (dezynfekcja pomieszczeń), nie przewiduje się wbudowanych wycieraczek wewnętrznych. Wycieraczkę zewnętrzną ocynkowaną, montowaną w zagłębieniu granitu płomieniowego, należy zaprojektować przed wszystkimi wejściami do budynku.

Oznaczenie pomieszczeń

Należy wykonać oznaczenie nazwy i numeru przy każdym pomieszczeniu w formie tabliczki –

Oznaczenie informacji poziomej dotyczącej oznakowania wewnętrznych dróg transportowych miejsc postojowych środków transportu

Należy wykonać oznaczenia poziome dróg transportu i miejsc postojowych środków transportu w uzgodnieniu z Inwestorem

Zadaszenie nad wejściem w budynku projektowanym

Daszek szklany lub z nieprzeziernego poliwęglanu o konstrukcji ze stali nierdzewnej, mocowany na odciągach stalowych do elewacji

Opracowała  
Jolanta Kulisz-Wiatr