



Archimmodicus sp. z o.o. sp. k.  
ul. Kluczborska 13/1a  
50-323 Wrocław  
tel./fax. 71 75 845 95  
e-mail: pracownia@archimmodicus.pl

Nr projektu	<b>ARCHM/70/21</b>				
Obiekt	Budynek Szpitala – Szpitalny Oddział Ratunkowy				
Adres obiektu	Ul. Szpitalna 16, 98-300 Wieluń				
Stadium	<b>PROJEKT WYKONAWCZY – ARCHITEKTURA 03.11.2021 REWIZJA 1</b>				
Inwestor	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ul. Szpitalna 16, 98-300 Wieluń				
Nr działki	nr dz. 30/8; 30/13/; 30/17; 30/21_obr.13, powiat Wieluński				
Kategoria obiektu	XI				
Temat: <b>Przebudowa i rozbudowa części budynku szpitala na potrzeby szpitalnego oddziału ratunkowego oraz budowa systemu wewnętrznych dróg dojazdowych do SOR wraz z rozbiórką dwóch budynków technicznych, budynku wentylatorowni oraz kanału tłuszczownika w ramach projektu pod nawą „ Zakup aparatury medycznej i wyposażenia oraz przebudowa części pomieszczeń SOR w Wieluniu” w ramach działań 9.1 Infrastruktura i ratownictwa medycznego Oś priorytetowa IX wzmocnienie strategicznej infrastruktury medycznej ochrony zdrowia programu operacyjnego infrastruktura i środowisko 2014-2020r.</b>					
BRANŻA	Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Architektura	Projektowała	mgr inż. arch. Agnieszka Mazerant- Dybizbańska	<b>5/R-367/LOOIA/10</b> uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	06.2021	
	Sprawdził	dr inż. arch. Przemysław Nowakowski	<b>294/94/UW</b> specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń oraz konstrukcyjno-budowlana w ograniczonym zakresie	06.2021	
Oświadczamy, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć celowi, dla którego zostało wykonane.					
Wrocław, czerwiec 2021					

<b>LISTA REWIZJI</b>		
<b>03.11.2021</b>	<b>1. Zmiana warstwy konstrukcyjnej w przegrodach Sz1, Sz4, Sz5, Sz6 ze ściany żelbetowej na ścianę z bloczków silikatowych</b> <b>2. Dodanie warstw przegród budowlanych Sz5a, Sz6a oraz Sw4a</b> <b>3. Dodanie rysunku A-05a Przekrój D-D</b>	



Archimmodicus sp. z o.o. sp. k.  
ul. Kluczborska 13/1a  
50-323 Wrocław  
tel./fax. 71 75 845 95  
e-mail: pracownia@archimmodicus.pl

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

STRONA TYTUŁOWA .....	1-2
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA .....	3
OPIS TECHNICZNY .....	5-40
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	41
PZT-01 Projekt Zagospodarowania Terenu .....	42
A-01 Rzut niskiego parteru .....	43
A-02 Rzut wysokiego parteru .....	44
A-03 Rzut wysokiego parteru- rozbiórki .....	45
A-04 Rzut dachu .....	46
A-05 Przekrój A-A .....	47
A-05a Przekrój D-D .....	47a
A-06 Elewacje E1, E2, E3 - projekt .....	48
A-07 Elewacje E4, E5 - projekt .....	49
A-08 Elewacje E1, E2 , E3 - kolorystyka.....	50
A-09 Elewacje E4, E5 - kolorystyka.....	51
Z-01 Zestawienie stolarki okiennej .....	52
Z-02 Zestawienie stolarki drzwiowej 01 .....	53
Z-03 Zestawienie stolarki drzwiowej 02.....	54
Z-04 Zestawienie witryn .....	55
Z-05 Zestawienie bram wjazdowych.....	56
Z-06 Zestawienie balustrad .....	57
Z-07 Zestawienie zadaszenia .....	58
Z-08 Zestawienie paneli elewacyjnych .....	59
Z-09 Zestawienie czerpni ściennych .....	60
Z-10 Zestawienie drabin.....	61
D-01 Detal strefy cokołowej.....	62
D-02 Detal-attyki .....	63
D-03 IDENTYFIKACJA WIZUALNA – ELEWACJA WSCHODNIA I ZACHODNIA.....	64
D-04 IDENTYFIKACJA WIZUALNA – ELEWACJA POŁUDNIOWA .....	65





Archimodicus sp. z o.o. sp. k.  
ul. Kluczborska 13/1a  
50-323 Wrocław  
tel./fax. 71 75 845 95  
e-mail: pracownia@archimodicus.pl

## OPIS TECHNICZNY

## SPIS TREŚCI

<b>I. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>9</b>
1. DANE EWIDENCYJNE .....	9
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	9
3. CEL OPRACOWANIA .....	9
4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO .....	10
5. DANE ODNOŚNIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ .....	10
<b>II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>11</b>
1. STAN ISTNIEJĄCY.....	11
2. ZAKRES PRAC .....	11
3. ROBOTY REMONTOWE .....	11
4. ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	11
4.1. SPADKI POPRZECZNE I PODŁUŻNE .....	12
4.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	12
4.3. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI .....	12
5.....	12
<b>III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....</b>	<b>13</b>
1. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO .....	13
2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU.....	13
3. KATEGORIA OBIEKTU .....	13
4. FORMA ARCHITEKTONICZNA .....	13
5. PROGRAM UŻYTKOWY .....	14
6. ZAKRES OPRACOWANIA .....	14
6.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	14
BUDYNEK ISTNIEJĄCY: .....	14
6.2. ROBOTY REMONTOWE .....	15
7. CHRAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE .....	16
8. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ.....	16
9. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU .....	18
10. ZAPEWNIENIEI WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE .....	19
11. WARUNKI OŚWIETLENIOWE .....	19
12. AKUSTYKA BUDYNKU .....	19
13. ZAPLECZE SOCJALNE .....	19
13.1. ZAPLECZE SOCJALNE DLA PRACOWNIKÓW .....	19
13.2. TOALETY DLA PACJENTÓW .....	20
14. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE ZEWNĘTRZNE .....	20
14.1. TERMOIZOLACJE .....	20
14.1.1. WARSTWY TERMO IZOLACYJNE I OCHRONA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH .....	20
14.1.2. MOCOWANIE MATERIAŁU IZOLACYJNEGO .....	21
14.1.3. IZOLACJA TERMICZNA DACHU .....	21
14.1.4. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN .....	21
14.2. KRAWĘDZIE ELEWACJI, OŚCIEŻA .....	21
14.3. HYDROIZOLACJE.....	21
14.4. HYDROIZOLACJA ŚCIAN PONIŻEJ POZIOMU GRUNTU .....	22
14.5. PAROIZOLACJA DACHU .....	22
14.6. WYPOSAŻENIE DACHU .....	22
14.6.1. DRABINY ZEWNĘTRZNE.....	22
14.7. ELEWACJE.....	22

14.7.1.	KOLORYSTYKA ELEWACJI .....	22
14.7.2.	ELEWACJA – TYNK.....	23
14.7.3.	ELEWACJA PŁYTY WŁÓKNO-CEMENTOWE .....	23
14.8.	DYLATACJA.....	23
14.9.	SYSTEM INFORMACJI NA ELEWACJI.....	23
14.10.	DRZWI ZEWNĘTRZNE .....	23
14.11.	OKNA ZEWNĘTRZNE.....	24
14.12.	ROBOTY BLACHARSKO-DEKARSKIE.....	24
14.13.	PARAPETY ZEWNĘTRZNE.....	24
14.14.	ZADASZENIE WEJŚĆ .....	24
14.15.	WYCIERACZKI ZEWNĘTRZE.....	25
15.	POKRYCIE I WYPOSAŻENIE DACHU .....	25
15.1.	SZACHTY.....	25
15.2.	ZALUZIE AKUSTYCZNE .....	25
16.	REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH .....	25
17.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE WEWNĘTRZNE .....	26
17.1.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE W BUDYNKU ISTNIEJĄCYM .....	26
17.2.	ROBOTY REMONTOWE W BUDYNKU ISTNIEJĄCYM.....	26
17.3.	WARSTWY POSADZKOWE.....	26
18.	ZESTAWIENIE PRZEGRÓD .....	27
19.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU.....	33
19.1.	CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.....	33
19.2.	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ OGNIA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH .....	34
19.3.	STREFY POŻAROWE, ODZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE .....	34
19.4.	ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY BUDYMKAMI.....	35
19.5.	WARUNKI EWAKUACJI.....	35
19.6.	ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNĘTRZ.....	36
19.7.	PRZECIWPOŻAROWY WYŁACZNIK PRĄDU.....	36
19.8.	INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWE.....	36
19.9.	ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI TECHNICZNYCH.....	37
19.10.	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO, INNE URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE .....	37
19.11.	ZAOPATRZENIE W WODĘ DO WEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU .....	38
19.12.	ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.....	39
19.13.	DROGI POŻAROWE .....	39
19.14.	PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY.....	39
19.15.	UWAGI.....	39
IV.	OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIANA W PROJEKCIE .....	40







Archimmodicus sp. z o.o. sp. k.  
ul. Kluczborska 13/1a  
50-323 Wrocław  
tel./fax. 71 75 845 95  
e-mail: pracownia@archimmodicus.pl

## I. INFORMACJE OGÓLNE

### 1. DANE EWIDENCYJNE

Inwestycja:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZPITALA NA POTRZEBY SZPITALNEGO ODDZIAŁU RATUNKOWEGO ORAZ BUDOWA SYSTEMU WEWNĘTRZNYCH DRÓG DOJAZDOWYCH DO SOR WRAZ Z ROZBIÓRKĄ DWÓCH BUDYNKÓW TECHNICZNYCH, BUDYNKU WENTYLATOROWNI ORAZ KANAŁU „TŁUSZCZOWNIKA” W RAMACH PROJEKTU POD NAWĄ „ZAKUP APARATURY MEDYCZNEJ I WYPOSAŻENIA ORAZ PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SOR W WIELUNIU” W RAMACH DZIAŁAŃ 9.1 INFRASTRUKTURA I RATOWNICTWA MEDYCZNEGO OŚ PRIORYTETOWA IX WZMOCNIENIE STRATEGICZNEJ INFRASTRUKTURY MEDYCZNEJ OCHRONY ZDROWIA PROGRAMU OPERACYJNEGO INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020 R.
Lokalizacja obiektu:	ul. Szpitalna 16, 98-300 Wieluń nr dz. 30/8; 30/13; 30/17; 30/21, obręb 13.
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej W Wieluniu Szpitalna 16, 98-300 Wieluń
Stadium:	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
Jednostka projektowa:	Archimmodicus sp. z o.o. sp. k. ul. Kluczborska 13/1A, 50-323 Wrocław tel. 71 75 84 595, 503 176 038 e-mail: pracownia@archimmodicus.pl

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na prace projektowe zawarta z Zamawiającym;
- Wytyczne projektowe otrzymane od Zamawiającego i Użytkownika;
- Uproszczony wypis z rejestru gruntów i budynków;
- Mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:500;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Dokumentacja projektowa przekazana przez Zamawiającego,
- Inwentaryzacja architektoniczno-konstrukcyjna wykonana przez pracowników firmy Archimmodicus sp. z o. o. sp. k.;
- Inwentaryzacja instalacyjna;
- Ekspertyza techniczna budynku;
- Koncepcja układu funkcjonalno-przestrzennego.
- Obowiązujące normy i przepisy.

### 3. CEL OPRACOWANIA

Celem inwestycji jest przeprowadzenie przebudowy, rozbudowy i remontu szpitalnego oddziału ratunkowego Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu wraz z budową dróg dojazdowych oraz rozbiórką dwóch budynków technicznych, budynku wentylatorowni oraz kanału tłuszczownika.

#### UWAGI OGÓLNE

- Wymiary i rzędne sprawdzić na budowie, a zaistniałe rozbieżności wyjaśniać z projektantem.
- Wykonawca jest zobowiązany do koordynacji międzybranżowej na budowie.
- **Projekt rozpatrywać łącznie z częściami projektu dot. instalacji i projektem wykonawczymi a zaistniałe wątpliwości wyjaśniać z projektantem.**
- Podczas realizacji inwestycji, w razie wykrycia w terenie urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie do celów projektowych, należy je zlikwidować lub podłączyć do instalacji nowoprojektowanej, w konsultacji z projektantem instalacji.
- Wszelkie prace budowlane wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Prace budowlane wykonywać zgodnie z instrukcjami producentów materiałów stosowanych w obiekcie.
- Wszystkie użyte materiały budowlane i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie oraz zezwalające na ich zastosowanie w odpowiednich systemach.
- Wszelkie wskazane z nazwy materiały (wyroby) należy rozumieć, jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że w przypadku wskazanych z nazwy materiałów i wyrobów, dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów (wyrobów) nie gorszej jakości niż opisane. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) jest równoważny w stosunku do wyrobu określonego w dokumentacji, spoczywa na wykonawcy.

#### 4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Zakres zamierzenia budowlanego nie wpłynie na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania, uciążliwych zapachów czy poziomu hałasu na terenie, nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Inwestycja nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie stwarza zagrożeń dla środowiska i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu oraz okolicznych mieszkańców.

W oparciu o art. 32 ustawy Prawo Budowlane (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz.1333) zgodnie z art. 71, ust. 2, ustawy z dnia 3 października 2008 r. „o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko” nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

#### 5. DANE ODNOŚNIE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

## II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. STAN ISTNIEJĄCY

Zakres opracowania obejmuje działki nr 30/8, 30/13, 30/17, 30/21 obręb 13. Teren opracowania zlokalizowany jest w Wieluniu przy ul. Szpitalnej 16. Właścicielem działek jest Powiat Wieluński. Działka w kształcie prostokąta: szerokość działki wynosi ok 150m, długość ok 225m. Działka płaska, w pełni zagospodarowana, zabudowana budynkami Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu. W części środkowej głównym budynkiem szpitala, pozostała część działki zabudowana budynkami towarzyszącymi. Główny budynek wybudowany jest na planie leżącej litery E.

Dodatkowo pawilon środkowy posiada poddasze użytkowe mieszczące pomieszczenia szatniowe i socjalne personelu. Budynek główny połączony jest łącznikiem z budynkiem administracyjnym „A” w którym na poziomie parteru zlokalizowane są pomieszczenia funkcjonującego obecnie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego.

Oddział Ratunkowy Szpitala dysponuje terenem przeznaczonym pod lądowisko dla śmigłowców Sanitarnych.

Dotychczasowy dojazd do istniejącego SORu realizowany jest wjazdem bramowym od strony północnej bezpośrednio z ulicy Szpitalnej obok budynku portierni dalej drogami istniejącymi wewnętrznymi bezpośrednio do podjazdu dla karet.

### 2. ZAKRES PRAC

### 3. ROBOTY REMONTOWE

Projektuje się wykonanie następującego zakresu prac:

#### **Zagospodarowanie terenu:**

- Wykonanie rampy wjazdowej do podjazdu dla karet,
- Wykonanie nawierzchni, w tym nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego, nawierzchni chodników, pochylni do pomieszczeń technicznych, schodów zewnętrznych pójścia po pomieszczeń technicznych, opaski żwirowej wokół projektowanego budynku, nawierzchni EPDM wokół istniejącego drzewa.
- Przebudowa sieci wod-kan,
- Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej,
- Przebudowa sieci gazów medycznych
- Przebudowa sieci elektroenergetycznej oraz teletechnicznej,
- Budowa nowej anteny
- Budowa osłony zabezpieczającej kanał techniczny,

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się budowę:

- Drogi dojazdowej stanowiącej jednocześnie podjazd dla karet,
- Chodników stanowiących dojście do projektowanego budynku szpitala na potrzeby rozbudowy pomieszczeń szpitala

### 4. ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obsługa komunikacyjna projektowanego budynku szpitala realizowana będzie poprzez układ dróg wewnętrznych. Projektuje budowę nowej drogi wewnętrznej stanowiącej bezpośredni dojazd dla karet do szpitala.

Droga dojazdowa będzie posiadała szerokość podstawową 5,0m, na łukach poziomych zaprojektowano odpowiednie poszerzenia umożliwiające swobodny ruch pojazdów.

Wokół projektowanego budynku szpitala zaprojektowano chodniki stanowiące połączenie dojazdów z wejściami do budynku.

W bezpośrednim rejonie podjazdu dla karetek zaprojektowano rampę wjazdową i rampę zjazdową.

#### 4.1. SPADKI POPRZECZNE I PODŁUŻNE

Spadki poprzeczne i podłużne zostały tak dostosowane, aby odprowadzenie wszystkich wód powierzchniowych z projektowanych nawierzchni elementów drogowych oraz chodników, odbywało się na istniejące tereny zielone. Dobrano spadki poprzeczne o wartości 2,0%.

Spadki podłużne również zaprojektowano tak, aby zapewnić sprawny odpływ wód powierzchniowych oraz zapewnić funkcjonalność powierzchni przeznaczonych do ruchu pieszych i pojazdów. Dla ramp w rejonie podjazdu dla karetek zaprojektowano 10% spadki podłużne.

#### 4.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie badań geologicznych grunty w rejonie projektowanych dróg zakwalifikowano do bardzo wysadzinowych o dobrych warunkach wodnych, co w rezultacie daje wynikową grupę nośności G4. W związku z powyższym zastosowano zarówno wzmocnienie gruntu jak i wprowadzono warstwę mrozoochronną.

#### 4.3. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni poszczególnych elementów:

##### CHODNIKI

- kostka betonowa jasnoszara typu „Holland” gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 2 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 gr. 10 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa o CBR>25% gr. 20 cm

##### Jezdnia drogi

- kostka betonowa ciemnoszara typu „Behaton” gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 2 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 gr. 25 cm
- warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 CBR $\geq$ 25% gr. 22 cm
- mieszanka gruntu stabilizowanego cementem o RM=2,5MPa gr.25cm
- Rampy najazdowe
- beton ryflowany (szczegóły wg projektu branży konstrukcyjnej)

##### KRAWEŹNIKI

- krawężnik betonowy 20x30x100 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 2cm
- ława z betonu C 16/20 z oporem 23x40 + 20x15

##### OBRZEŻA

- obrzeże betonowe 8x30x100 cm
- ława z betonu C 16/20 z oporem 23x40 + 20x15
- podsypka piaskowa

5.

### III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

#### 1. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Obszar objęty opracowaniem i planowanymi pracami jest częścią istniejącego i funkcjonującego budynku głównego Szpitala – wysoki parter pawilonu głównego budynku.

Obecnie pomieszczenia przeznaczone do przebudowy w ramach planowanej inwestycji Szpitalnego Oddziału Ratunkowego wykorzystywane były na potrzeby oddziałów tj.: Endoskopii, Laboratorium, Poradni K, Bakteriologii, obecnie pomieszczenia są puste.

Przebudowa wysokiego parteru pawilonu głównego budynku szpitala nie spowoduje zmiany funkcji budynku.

#### 2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Projektuje się przebudowę pomieszczeń szpitala wraz z dobudową nowego budynku na potrzeby utworzenia nowego szpitalnego oddziału ratunkowego.

#### 3. KATEGORIA OBIEKTU

Budynek szpitala – Szpitalny Oddział Ratunkowy

- kategoria XI
- współczynnik planowanej inwestycji wynosi -
- współczynnik kategorii (k) – 4,0
- współczynnik wielkości (w) – 2,0

#### 4. FORMA ARCHITEKTONICZNA

##### **Teren**

Zakres planowanych prac obejmuje teren wokół budynku. Planowane prace wymagają ingerencji i zmian w zagospodarowaniu terenu – budowa chodnika przyległego do podjazdu dla karet drogi dojazdowej wewnętrznej zapewniającej dostęp specjalistycznym środkiem transportu sanitarnego do oddziału. Przedstawiony w opracowaniu przebieg drogi zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

##### **Budynek**

Budynek ma spełniać dotychczasową funkcję – szpitalną. W obrębie planowanych prac powiększony zostanie obszar Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu, a zmianie ulegnie funkcja pomieszczeń w obszarze przebudowy.

Budynek wyposażony jest w systemy instalacyjne umożliwiające funkcjonowanie obiektu, w tym w szczególności instalacje wewnętrzne:

- wodociągowo – kanalizacyjną
- centralnego ogrzewania
- wentylacji mechanicznej
- klimatyzacji
- elektryczną zasilania oraz oświetlenia
- teletechniczne
- gazów medycznych i próżni
- przyzywowa

## 5. PROGRAM UŻYTKOWY

Dostęp do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego odbywać się będzie poprzez: podjazd dla karettek - dla pacjentów transportowanych przez specjalistyczne środki transportu sanitarnego od strony południowej pawilonu głównego, wejście główne do SOR dla pacjentów przychodzących samodzielnie poprzez istniejące schody zewnętrzne oraz podnośnik dla osób niepełnosprawnych od strony północnej pawilonu głównego szpitala dalej komunikacją wewnętrzną szpitala, wejście do SORu z korytarza głównego (pom. nr 15). Dodatkowo projektuje się wyjście ewakuacyjne z wysokiego parteru pawilonu głównego poprzez projektowane drzwi zewnętrzne oraz modernizację istniejących od strony zachodniej pawilonu głównego schody zewnętrzne przebudowywanego oddziału bakteriologii. Pawilon główny rozbudowany zostanie o pomieszczenia:

Niski parter:

- pomieszczenie wentylatorni (pom. -1)
- pomieszczenie próżni (pom.-2)
- pomieszczenie sprężonego powietrza (pom.-3)

Wysoki parter:

- pom. komunikacji (pom.01)
- pom. komunikacji (pom. 02)
- pom. Dekontaminacji (pom nr.03)
- pom. Depozytu ubrań (pom.04)
- pom. PRO MORTE (pom. 05)
- pom. Izolatki (pom.06)
- pom. Śluza (pom.07)
- pom. WC pacjenta (pom.08)

## 6. ZAKRES OPRACOWANIA

### 6.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

**Budynek istniejący:**

- Demontaż parapetów okiennych,
- Demontaż istniejących obróbek blacharskich,
- Demontaż wskazanej stolarki okiennej w miejscach wskazanych do zamurowania,
- Demontaż stolarki drzwiowej zewnętrznej,
- Demontaż wszelkich elementów wyposażenia znajdujących się na elewacji, oświetleniowych, kratek wentylacyjnych, jednostek klimatyzacji zewnętrznych,
- Demontaż opasek przy budynku na fragmencie,
- Demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- Demontaż istniejących grzejników,
- Demontaż istniejącego wyposażenia pomieszczeń: zlewów, wyposażenia sanitariatów, jednostek klimatyzacji, wyposażenia oraz meblowania pomieszczeń,
- Skucie istniejących okładzin ścian,
- Skucie istniejącej posadzki z lastrico w zakresie przebudowywanych pomieszczeń,
- Wyburzenia ścian działowych,
- Wybicie nowych otworów drzwiowych,
- Wykonanie przebić przez istniejący strop w miejscach przejść instalacji,
- Demontaż, kanałów wentylacyjnych,
- Wykucie wnęk pod nowe rozdzielnice oraz hydranty,
- Wykonanie otworu w ścianie zewnętrznej w miejscu połączenia z projektowanym budynkiem.

## 6.2. ROBOTY REMONTOWE

### **Przebudowa istniejącej części:**

- Remont elewacji na fragmencie połączenia z budynkiem projektowanym,
- Montaż stolarki okiennej,
- Wykonanie nowych ścian działowych,
- Wykonanie nowej posadzki,
- Wykonanie nowych okładzin ścian wewnętrznych, tynkowanie, gipsowanie,
- Malowanie ścian,
- Montaż parapetów i obróbek blacharskich
- Wykonanie nowych sufitów podwieszanych,
- Montaż grzejników,
- Wykonanie instalacji elektrycznych,
- Wykonanie instalacji wod-kan,
- Wykonanie nowego stropu na fragmencie (dawna winda),
- Montaż stolarki drzwiowej oraz witryn wewnętrznych,
- Wykonanie pomieszczenia hydroforu.

### **Budynek nowoprojektowany**

- Wykonanie fundamentów
- Wykonanie podłogi na gruncie
- Wykonanie ścian nośnych oraz działowych,
- Wykonanie izolacji pionowych oraz poziomych,
- Montaż stolarki okiennej,
- Montaż stolarki drzwiowej zewnętrznej,
- Wykonanie wykończenia ścian, docieplenie,
- Wykonanie konstrukcji wsporczej pod okładzinę zewnętrzną
- Wykonanie okładziny zewnętrznej z płyt włókno-cementowych,
- Wykonanie obróbek blacharskich,
- Wykonanie warstw izolacji i odwodnienia dachu: koryta odwadniające, przelewy awaryjne,
- Montaż elementów wykończenia dachu,
- Montaż wykończenie czerpni,
- Montaż osłon akustycznych na dachu,
- Montaż zadaszeń nad wejściami,
- Montaż bram wjazdowych,
- Montaż elementów wyposażenia, kraty napowietrzające czerpni ściennych, oświetlenia budynku, drabiny wejściowej na dach,
- Montaż balustrad zewnętrznych,
- Wycieraczek zewnętrznych,
- Montaż rynien i rur spustowych,
- Montaż ścian działowych,
- Wykonanie posadzek,
- Wykonanie sufitów podwieszanych,
- Wykonanie okładzin wewnętrznych,
- Wykonanie instalacji sanitarnych oraz wodnokanalizacyjnych,
- Montaż instalacji wentylacji,
- Wykonanie instalacji elektroenergetycznych,
- Montaż instalacji odgromowej,
- Wykonanie instalacji teletechnicznych,
- Wykonanie instalacji SSP,
- Wykonanie instalacji gazów medycznych,

- Montaż urządzeń pomieszczeń technicznych (pom wentylatorni, pom. próżni, pom. sprężonego powietrza),
- Montaż wyposażenia sanitarnego,
- Montaż wyposażenia medycznego,
- Montaż oznakowania ewakuacyjnego.

## 7. CHRAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Zakres planowanych prac dotyczy wnętrza wysokiego parteru pawilonu głównego budynku Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej jak i budowy nowej części dwukondygnacyjnej, z dachem płaskim.

Powierzchnia całkowita zakresu rozbudowy wynosi: 216,20<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita zakresu przebudowy wynosi: 648,14m<sup>2</sup>

Stan istniejący:

- Powierzchnia całkowita Wysokiego parteru pawilonu głównego wynosi: 648,14m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa podstawowa wysokiego parteru pawilonu głównego wynosi: 393,5m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa pomocnicza wynosi: 100,90m<sup>2</sup>
- Istniejąca liczba pomieszczeń przebudowywanych: 43

Stan projektowany

Budynek SOR (projektowany):

wysokość maksymalna	~ 5,28 m
szerokość budynku	~ 13,53 m
długość budynku	~ 18,98 m
powierzchnia całkowita	~ 216,20 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa(wysoki parter)	~ 176,93 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa części istniejącej w zakresie przebudowy (wysoki parter)	~ 524,30 m <sup>2</sup>

## 8. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

WYSOKI PARTER ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, PROJ. BUDYNEK SOR I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ CZĘŚCI BUDYNKU GŁÓWNEGO		
CZĘŚĆ ROZBUDOWYWANA		
NUMER	NAZWA	POW. (m <sup>2</sup> )
0.01	KOMUNIKACJA	97,54
0.02	KOMUNIKACJA	28,32
0.03	DEKONTAMINACJA	9,85
0.04	DEPOZYT UBRAŃ	6,78
0.05	PRO MORTE	7,24
0.06	IZOLATKA	19,32



0.06A	WC PACJENTA	5,28
0.07	ŚLUZA	2,6
<b>SUMA</b>		<b>176,93</b>
<b>CZĘŚĆ PRZEUBUDOWYWANA</b>		
0.08	SEGREGACJA / TRIAGE	44,42
0.09	WC PACJENTA	6,56
0.10	GAB. ZABIEGOWY	19,32
0.11	GIPSOWNIA	10,45
0.12	WC PACJENTA	3,23
0.13	PRZEDSIONEK	4,96
0.14	GAB. BADAŃ	20,71
0.14A	MAGAZYN	3,67
0.15	KOMUNIKACJA	31,8
0.16	POCZEKALNIA	32
0.17	GAB. BADAŃ	15,12
0.18	REJESTRACJA	8,4
0.19	DYŻURKA	13,13
0.20	WC PERSONELU	3,45
0.21	DYŻURKA	9,8
0.21A	WC	4
0.22	POKÓJ SOCJALNY	11,02
0.23	POKÓJ ORDYNATORA	9,68
0.24	BRUDOWNIK	6,44
0.25	POM. PORZĄDKOWE	4,05
0.26	POM. ODZIAŁOWEJ	8,81
0.27	MAGAZYN	10,24
0.28	PRZEDSIONEK	2,7
0.29	MAGAZYN	14,41
0.30	DYŻURKA	11,07
0.30A	WC PERSONELU	3,81
0.31	SALA OBSERWACJI	18,46
0.31A	WC PACJENTA	3,83
0.32	SALA RESUSCYTACJI	18,88
0.33	NADZÓR	7,48
0.34	DYŻURKA	9,22
0.35	STANOWISKA INTENSYWNE	32,26
0.36	SALA RESUSCYTACJI	41,81
0.37	KOMUNIKACJA	33,56
0.37A	KOMUNIKACJA	45,55
<b>SUMA</b>		<b>524,3</b>
<b>SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ</b>		<b>701,23</b>
<b>NISKI PARTER</b>		
<b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, PROJ. BUDYNEK SOR</b>		
-0.1	WENTYLATOROWNIA	66,96

-0.2	CENTRALA PRÓŻNI	37,84
-0.3	CENTRALA SPRĘŻONEGO POWIETRZA	17,75
<b>SUMA</b>		<b>122,55</b>
<b>NISKI PARTER ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, BUDYNEK ISTNIEJĄCY</b>		
-0.4	HYDROFOR	11,65

## 9. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej, wykonanej przez firmę GEOBIOS Sp. z o. o. w marcu 2021 r., ustalono proste warunki gruntowo-wodne i ze względu na rodzaj inwestycji przyjęto drugą kategorię geotechniczną.

Na podstawie wyników badań i charakteru projektowanego obiektu, a także wymogów norm wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

### **CZWARTORZĘD:**

- pakiet I – grunty organiczne i antropogeniczne:
  - gleba, nasyp – warstwa geotechniczna I,
- pakiet II – grunty wodnolodowcowe:
  - piaski średnie w stanie średniozagęszczonym o przyjętym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,60$  – warstwa geotechniczna IIb2,
  - piaski średnie w stanie zagęszczony o stopniu zagęszczenia  $I_D=0,69$  – warstwa geotechniczna IIb3,
- pakiet III – grunty lodowcowe:
  - glina zwietrzelinowa w stanie plastycznym o stopniu plastyczności  $I_L=0,25$  warstwa geotechniczna IIIf,
  - piasek gliniasty, glina piaszczysta w stanie twaroplastycznym o uśrednionym stopniu plastyczności  $I_L=0,17$  – warstwa geotechniczna IIIe,

### **JURA:**

- rumosz wapienia, wytrzymałość na ściskanie  $RC \leq 5$  MPa – warstwa geotechniczna IVa.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, w strefie posadowienia i oddziaływania budowli na podłoże (poniżej warstwy nasypów) występują różnowiekowe (czwartorzędowe i jurajskie) grunty rodzime. Przeprowadzone w terenie makroskopowe rozpoznanie gruntów, wykonane sondowanie dynamiczne pozwalające na określenie stopnia zagęszczenia gruntów niespoistych oraz wykonane próby wałeczowania pozwalające na określenie stopnia plastyczności gruntów spoistych wykazały, że:

- warstwy gruntów IIb2, IIb3, IIIe oraz IVa stanowią podłoże korzystne dla posadowienia bezpośredniego obiektu,
- 
- warstwę IIIf należy uwzględnić przy dalszym projektowaniu.

W trakcie wykonywania wierceń zwierciadła wody nie nawiercono. Stwierdzono jedynie sączenie w otworze nr 2 na głębokości 6,75 m p.p.t. Jednakże nie wyklucza się, iż w okresach o wzmożonej retencji woda będzie się gromadziła w spągu warstw przepuszczalnych (piasków) zalegających na utworach słaboprzepuszczalnych (glinach) w postaci sączeń, wód zawieszonych oraz zawilgoceń.

Biorąc pod uwagę punktowe rozpoznanie podłoża oraz bardzo zróżnicowany przebieg stropu utworów węglanowych w rejonie terenu badań może zaistnieć sytuacja, w której w poziomie posadowienia obiektu

pojawiają się utwory skaliste (w miejscach innych niż wskazane) wymagające zastosowania specjalistycznego sprzętu mechanicznego dla ich urobienia. Również ze względu na wspomniany nierówny strop utworów skalistych mogą pojawić się w podłożu formy np. lejów krasowych, czyli przegłębień wypełnionych materiałem skalistym. Ze względu na budowę geologiczną zaleca się wykonanie odbioru wykopów przez geologa lub geotechnika.

Projektowany budynek podjazdu dla karettek oraz SOR projektuje się w sposób bezpośredni na żelbetowych ławach i stopach fundamentowych. W miejscu wykonanych odkrywek stwierdzono poziom dołu fundamentu istniejącego budynku na 191,69 m n. p. m. i również do tego poziomu projektuje się posadowienie nowego obiektu. Rampa podjazdu dla karettek posadowiona bezpośrednio na stopach fundamentowych, poziom posadowienia odpowiadający 191,69 m n. p. m.

## **10. ZAPEWNIENIE WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE**

Ze względu na funkcję budynku zapewniono dostęp dla osób niepełnosprawnych o ograniczonej zdolności poruszania się. Od strony wejścia do budynku głównego znajduje się istniejąca rampa dostosowana dla osób niepełnosprawnych, zaś od strony dziedzińca projektuje się podnośnik dla osób niepełnosprawnych, w tym celu przebudowane zostaną istniejące schody zewnętrzne

Dodatkowo projektuje się podjazd dla karettek, który umożliwi transport pacjenta do budynku.

Dostęp do nowoprojektowanego budynku SOR będzie odbywał się poprzez istniejące wejście główne, przez strefę recepcyjną.

Zapewniono wymaganą szerokość drzwi i odpowiednią szerokość traktów komunikacyjnych dla swobodnego poruszania się osób o ograniczonej zdolności poruszania się, a także dla przejazdów pacjentów na łózkach szpitalnych.

W zakresie budowy zabrania się wykonywania progów utrudniających poruszanie się osobom niepełnosprawnym.

Zgodnie z § 86. 1. zaprojektowano pomieszczenie higienicznosanitarne przystosowane dla tych osób przez:

- 1) zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5x1,5 m,
- 2) stosowanie w pomieszczeniu i na trasie dojazdu do niego drzwi bez progów,
- 3) zainstalowanie odpowiednio przystosowanej, miski ustępowej, umywalki i natrysku,
- 4) zainstalowanie uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higienicznosanitarnych.

## **11. WARUNKI OŚWIETLENIOWE**

W pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnicy, do powierzchni podłogi powinna wynosić co najmniej 1:8.

## **12. AKUSTYKA BUDYNKU**

Wymagania izolacyjności akustycznej przegród wewnętrznych przyjęto jak dla budynków szpitalnych i opieki zdrowia, wg normy PN-B-02151-3-2015-10.

## **13. ZAPLECZE SOCJALNE**

### **13.1. ZAPLECZE SOCJALNE DLA PRACOWNIKÓW**

W ramach nowoprojektowanego budynku przewidziano pomieszczenie socjalne zlokalizowane na wysokim parterze (pom. nr 22). Dodatkowo zaprojektowano trzy pomieszczenia dyżurki dla pracowników wraz z zespołem sanitarnym wyposażonym w miskę ustępową, umywalkę oraz pomieszczenie prysznicowe.

### 13.2. TOALETY DLA PACJENTÓW

Na wysokim parterze w obrębie rejestracji zaprojektowano toaletę dla osób odwiedzających, dodatkowo toaleta dostosowana dla osób niepełnosprawnych dostępna będzie z pomieszczenia TRIAGE oraz pomieszczenie Izolatki posiada również własną toaletę dostosowaną do osób niepełnosprawnych.

Salę obserwacji (pom. nr 32 oraz 31) posiadają jedną wspólną toaletę.

## 14. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE ZEWNĘTRZNE

### 14.1. TERMOIZOLACJE

Parametry cieplne projektowanych przegród wg zestawienia przegród, umieszczonych na rysunku przekroju.

Rodzaj przegrody	Rodzaj materiału	Max. współ. przewodzenie ciepła $\lambda_D$ [W/mK]	Grubość izolacji [cm]	Wymagany max. współ. U dla przegrody [W/m <sup>2</sup> K]
Ściana zewnętrzna gr. 24 cm z bloczków silikatowych wykończone metodą lekką- mokrą	Wełna mineralna fasadowa	0,034 W/mK	20 cm	U=0,20W/m <sup>2</sup> K
Ściana zewnętrzna (fasada wentylowana)	Wełna mineralna do fasad wentylowanych	0,036 W/mK	18 cm	U=0,20 W/m <sup>2</sup> K
Ściana poniżej poziomu gruntu	Styrodur XPS	0,033 W/mK	18 cm	U=0,20 W/m <sup>2</sup> K
Stropodach	Wełna mineralna dachowa twarda	0,038 W/mK	20 cm/warstwa wierzchnia 5 cm	U=0,18 W/m <sup>2</sup> K
Podłoga na gruncie	Styropian twardy	0,036 W/mK	12 cm	U=0,3 W/m <sup>2</sup> K

#### 14.1.1. WARSTWY TERMOIZOLACYJNE I OCHRONA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

Ocieplenie ścian fundamentowych wykonać z polistyrenu ekstrudowanego frezowanego samogasnącego o sumarycznej grubości 20 cm  $\lambda=0,036$  W/mK.

Płyty izolacji termicznej przyklejać na wyschnięte, (co najmniej jednodniowe) uszczelnienie (zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu). Klejenie punktowe, grubowarstwową, polimerobitumiczną masą uszczelniającą w postaci 6 placków wielkości dłoni masą bitumiczną. Płyty obciąć ukośnie w rejonie wyobletń i przy górnej krawędzi, należy zwrócić uwagę, by płyty stały mocno na występie fundamentu.

Wykonać izolację pionową z folii kubełkowej zgodnie z zaleceniami producenta, wyprowadzić i zamocować powyżej poziomu płyt z polistyrenu ekstrudowanego. Dolny poziom folii sięga dolnej krawędzi fundamentu. Wykonać zakłady zgodnie z zaleceniami producenta, uszczelnione klejem butylowym bądź podobnymi materiałami odpornymi na wilgoć, albo samoprzylepne. Do mocowania stosować dyble (wkręcić min. 1 dybel na 1 m<sup>2</sup> membrany w płytę izolacyjną, lecz nie mniej niż wskazuje producent). Przy zewnętrznych narożach zgiąć membranę wzdłuż linii krawędzi. Przy przepustach kablowych i rurowych folię nacina się w kształcie litery V i kawałek folii ok. 30 x 30 cm mocuje się za pomocą gwoździ przyczepnych. Jako zakończenie górnej krawędzi stosować profil.

Po wykonaniu robót izolacyjnych wykopy zasypać gruntem zgodnie z opisem cz. konstrukcyjnej.

#### 14.1.2. MOCOWANIE MATERIAŁU IZOLACYJNEGO

Podłoże winno być nośne, równe, czyste, suche, zapewniające należyłą przyczepność kleju do płaszczyzny. Przyczepność sprawdzana jest doświadczalnie poprzez przeprowadzenie prób zgodnie z wytycznymi producenta kleju. W przypadku negatywnej próby odrywania próbek izolacji oczyścić szczotkami i ewentualnie zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność.

Do mocowania materiału izolacyjnego należy użyć kleju i łączników zgodnie z zaleceniami producenta.

Stosowana metoda ocieplenia powinna posiadać świadectwo jako nierozprzestrzeniająca ognia. Stosowany materiał powinien być samogasnący, dopuszczony do stosowania przez system posiadający atest nierozprzestrzeniania ognia.

Płyty izolacyjne należy zamocować za pomocą klejenia i kołkowania. Do klejenia należy użyć kleju nakładanego obwodowo i pokrywającego w minimum 40 % powierzchnię płyt materiału izolacyjnego.

Po związaniu kleju należy wykonać zamocowanie mechaniczne za pomocą kołków rozporowych. W strefach przy narożach budynku, szerokości około 2 m należy stosować 8 kołków/m<sup>2</sup>. Na pozostałej powierzchni - 6 kołków/m<sup>2</sup>.

Do kotwienia płyt z wełny mineralnej bezwzględnie zastosować kołki rozporowe z metalowym trzpieniem.

Długości kołków dostosować do grubości izolacji termicznej. Należy zastosować tzw. termodyble-zaśleпки z materiału izolacyjnego zabezpieczające główki trzpieni kołków przed powstaniem mostków termicznych i tzw. „efektu biedronki” w miejscach ewentualnego naruszenia warstwy izolacyjnej.

Uwaga ! Wszystkie płyty muszą być bezwarunkowo dociśnięte do siebie na całkowity styk. Ewentualne ubytki lub otwarte spoiny płyt muszą być zamknięte pianką poliuretanową lub paskami materiału izolacyjnego. W żadnym wypadku nie można szczelin zatykać klejem.

Powierzchnię ściany należy wyrównać. Do pomiaru równości użyć należy łąty aluminiowej długości 2,5 m. Całą powierzchnię należy przeszlifować pacą.

Po zeszlifowaniu powierzchnie odkurzyć.

#### 14.1.3. IZOLACJA TERMICZNA DACHU

Izolację termiczną dachu należy wykonać z wełny mineralnej twardej z warstwą spadkową o współczynniku  $\lambda=0,038$  W/mK gr. min. 25 cm.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wywinicie wierzchnich warstw na ścianę tworząc szczelny welon. Należy uszczelnić konstrukcję pod centrale, instalacje i żaluzje wywijając wierzchnią warstwę pokrycia i zabezpieczając systemowymi kinetami

#### 14.1.4. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN

Projektuje się ocieplenie wszystkich elewacji i podcienia metodą bezspoinową, z zastosowaniem atestowanych systemów ociepleniowych. Zaprojektowano ocieplenie ścian z wełny mineralnej fasadowej  $\lambda=0,036$  W/mK oraz wełnę mineralną do fasad wentylowanych  $\lambda=0,036$  W/mK (w obrębie budynku nowoprojektowanego w miejscu zastosowania płyt włókno-cementowych).

#### 14.2. KRAWĘDZIE ELEWACJI, OŚCIEŻA

Wystające zewnętrzne lico ściany powinno być zabezpieczone profilem narożnym. Pomiędzy ościeżnicą, a płytą izolacyjną powinna być umieszczona taśma rozprężna, a spoina uszczelniona silikonem. Przed montażem, należy każdorazowo sprawdzić nośność elementu dla każdego okna. Każde okno i drzwi zabezpieczyć taśmami rozprężnymi obwodowo.

#### 14.3. HYDROIZOLACJE

Izolacje nowoprojektowanego budynku SOR:

- izolacja pionowa fundamentów, ścian fundamentowych – membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną,
- izolacja pozioma ścian – membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną,
- izolacja pozioma podłogi na gruncie – membrana HDPE,

- paroizolacja dachu – folia samoprzylepna,
- warstwa ochronna izolacji cieplnej ścian fundamentowych – folia kubełkowa,
- pomieszczenia „mokre” (sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze itd.) pokrycie ścian wewnętrznych i posadzek grubowarstwowa masą uszczelniającą, np. szlam i taśma uszczelniająca,
- izolacja i pokrycie dachu – 2x papa termozgrzewalna wierzchniego krycia.

Należy wykonać izolacje fundamentu i ścian fundamentowych w miejscu połączenia z budynkiem istniejącym wywinicie metr na ścianę.

#### 14.4. HYDROIZOLACJA ŚCIAN PONIŻEJ POZIOMU GRUNTU

Projektuje się wykonanie hydro- i termoizolacji ścian fundamentowych.

Izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych – 2 x masa dyspersyjna asfaltowo-kauczukowa.

Zastosować styrodur ekstrudowany XPS 16 cm o współczynniku 0,032 W/m·K.

Płyty ochronnej izolacji termicznej przyklejać na wyschnięte (co najmniej 1 dniowe) uszczelnienie. Klejenie punktowe, grubowarstwową, polimerobitumiczną masą uszczelniającą w postaci 6 placków wielkości dłoni. Płyty obciąć ukośnie w rejonie wyobleni i przy górnej krawędzi, należy zwrócić uwagę, by płyty stały mocno na występie fundamentu.

Stosować ochronę przed korzeniami w postaci folii kubełkowej.

#### 14.5. PAROIZOLACJA DACHU

Wykonać paraizolację z folii paraizolacyjnej samoprzylepnej. Zastosować folię odporną na stąpienie. Przyklejać z zakładem min. 80 mm. Paroprzepuszczalność >1500 mm

Montować zgodnie z zalecaniami producenta.

Temperatura podłoża od +5° C do +50° C. Powierzchnia podłoża musi być równa, zwarta i odtłuszczona, tj. wolna od smarów i olejów. W przypadku betonu zalecane jest gruntowanie preparatem akrylowym w celu przygotowania i poprawienia przyczepności podłoża. Paroizolacja powinna być przyklejona z zakładem wzdłużnym i poprzecznym minimum 80 mm. Zakład należy docisnąć.

#### 14.6. WYPOSAŻENIE DACHU

##### 14.6.1. DRABINY ZEWNĘTRZNE

Na zewnątrz budynku do pokonywania różnic wysokości, jak i na dachu budynku w rejonie atyki wyższej i niższej części dachowych zastosować drabiny systemowe ze stali ocynkowanej.

Powyżej 3 m od poziomu wykończonej posadzki stosować kosz ochronny o średnicy 40 cm. Drabiny montować do ściany za pomocą kotew M12.

Ramiona wykonane z kątowników L 60x60x6. Szczelble gr. 2 mm. Drabiny montowane w całości do ściany na stałe, na wysokości 20 cm ponad poziomem posadzki. Odstęp stopni od ściany min.15 cm. Drabina wykonana ze stali ocynkowanej, zgodnie z zestawieniem drabin wewnętrznych.

Na poziomie dachu ( przejścia przez atykę - stosować stopnie wejścia i zejścia wykonane z kraty pomostowej w systemie).

#### 14.7. ELEWACJE

##### 14.7.1.KOLORYSTYKA ELEWACJI

Zobowiązuje się Wykonawcę robót do wykonania mock-up przedstawiającego różne typy wykończenia elewacji oraz przedstawienia próbek kolorystycznych płyt włóknocementowych do akceptacji Projektanta.

Wszystkie kolory, faktury i materiały przed zastosowaniem powinny uzyskać akceptację Projektanta.

### 14.7.2.ELEWACJA – TYNK

Dla wszystkich powierzchni tynkowanych nowoprojektowanego budynku projektuje się tynk cienkowarstwowy silikonowy barwiony w masie.

W strefie cokołowej na kolor ciemnoszary NCS S 5502-Y. Szczegółowe podziały i lokalizacja zgodnie z rysunkiem elewacji.

Wymagania podstawowe dla całego układu ociepleniowego:

- przyczepność międzywarstwowa:  $\geq 0,11\text{MPa}$
- wyprawa wierzchnia silikonowa
- Zabezpieczenie wyprawy związkami biocydowymi w kapsułkach o wydłużonym działaniu (substancje czynne: terbutryna, pirytionian cynku, tlenek cynku)
- Zaprawa klejowo-szpachlowa oraz tynk wierzchni cienkowarstwowy wchodzące w skład systemu zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 roku w sprawie wymagań zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych posiadają świadectwo higieny radiacyjnej.

Pod tynk zastosować siatkę impregnowaną przeciwalkalicznie z włókna szklanego do zbrojenia warstwy zbrojonej w systemach ociepleniowych, którą należy zaszpachlować zaprawą klejowo-szpachlowa na bazie cementu szarego o wysokiej przyczepności. Następnie zastosować środek gruntujący jako powłokę wyrównującą chłonność podłoża, zalecana przez producenta tynku.

Jako tynk zastosować tynk cienkowarstwowy o gramaturze 1 mm.

### 14.7.3.ELEWACJA PŁYTY WŁÓKNO-CEMENTOWE

Projektuje się zastosowanie płyt włókno-cementowych na wszystkich elewacjach budynku w dwu kolorze: niski parter w kolorze ciemnoszarym oraz wysoki parter wraz z attyką w kolorze miodowym.

Projektuje się płyty grubości 8 mm, kolor NCS S 6500-N oraz NCS.....

### 14.8. DYLATACJA

Dylatacje należy wykonać w miejscach dylatacji konstrukcyjnej budynku oraz połączenia nowoprojektowanej części z częścią istniejącą. Szczelina powinna wynosić 1-1,5 cm. Należy wykonać dylatację systemową z profili dylatacyjnych wg dostawcy systemu. W miejscach dylatacji budynku zastosować taśmy rozprężne. Dylatacje w kolorze elewacji, na której się znajdują.

Dylatacje poniżej poziomu gruntu zgodnie z dostawcą systemu. Szczeliny dylatacyjne wypełniać wełną mineralną oraz pianką PIR poniżej poziomu gruntu.

We wnętrzach stosować dylatacje systemowe i montować je obwodowo (na sufitach, stropach, ścianach i posadzkach).

### 14.9. SYSTEM INFORMACJI NA ELEWACJI

Zaprojektowano logotyp z nazwą placówki na elewacji południowej oraz logotyp przy bramach wjazdowych „SOR”. Litery wykonać z mleczno/czerwonej pleksi w grubości min. 10mm. Montować za pomocą klejów montażowych bez widocznych elementów mocujących. Należy zachować wielkość napisów i czcionkę, zgodnie z rys. D-01.

### 14.10. DRZWI ZEWNĘTRZNE

- aluminiowe przeszklone, kolor szary RAL 7016,
- drzwi zewnętrzne techniczne: stalowe ocieplane, kolor szary, RAL 7016,
- $U_{\text{max}}$  dla drzwi zewnętrznych = 1,3 W/m<sup>2</sup>K.

Uwaga! Wszystkie drzwi – zewnętrzne i wewnętrzne – wykonać w systemie mastery key. System ma na celu ograniczenie dostępu do niektórych pomieszczeń osobom niepowołanym. Jednocześnie, poszczególni użytkownicy posiadają tylko jeden klucz, który daje im dostęp do wszystkich niezbędnych pomieszczeń.

#### 14.11. OKNA ZEWNĘTRZNE

Projektuje się okna zewnętrzne aluminiowe systemowe w kolorze RAL 7016 od strony zewnętrznej, od strony wewnętrznej białe. Stosować okna o podwyższonej akustyce.

Uszczelnienie okna z tynkiem wewnętrznym wykonać przy pomocy silikonu akrylowego.

U max dla okien = 0,9 W/m<sup>2</sup>K.

Zastosować okna o zwiększonej izolacyjności akustycznej okien, Rw=40dB.

Należy zastosować zróżnicowaną grubość szyb pomiędzy 0,8 a 2,5 mm. Na ościeżnicach między szybami stosować ustrój dźwiękochłonny. Zastosować okna dźwiękoszczelne.

Ze względu różne sposoby montażu okien proponowane przez potencjalnych wykonawców, dopuszcza się montaż okien wg załączonych detali, bez konieczności stosowania kątowników czy konsol, taśm uszczelniających w systemie tzw „ciepłym”.

Bez względu na obwódzie konstrukcji okiennych, fasadowych należy stosować uszczelnienie z budynkiem za pomocą fartucha systemowego EPDM. Okna należy osadzać w konstrukcji ścian tak, by przekładka termiczna okna aluminiowego była w jednej linii z warstwą wełny mineralnej, tylko wewnętrzna komora okna znajduje się w konstrukcji budynku - wg detali montażu okna. Nie dopuszcza się montażu ślusarki całą głębokością w konstrukcji budynku !

Sposób montażu, jak i schemat rozmieszczenia punktów mocowania okien do konstrukcji budynku powinien być oparty o rozwiązania katalogowe systemodawcy. Wykonane prace budowlane, odbiór techniczny powinien uwzględniać dokumentację projektową oraz powinien być zgodny z obowiązującymi Warunkami Technicznymi oraz normami.

#### 14.12. ROBOTY BLACHARSKO-DEKARSKIE

Wszystkie obróbki attek oraz elementów zakrywających wystające elementy elewacji – blacha ocynkowana grubości min. 0,7 mm, malowanej proszkowo na kolor grafitowy (RAL 7016) w wykończeniu satynowym (półmat).

Obróbki wykonać ze szczególnym zwróceniem uwagi na:

- wpuszczenie w elementy pokrycia w taki sposób, aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody,
- montowanie ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%),
- montowanie w taki sposób, aby kapinos (w postaci zwoju) z blachy był oddalony od docelowej powierzchni elewacji nie mniej niż 3 cm,
- pod obróbki blacharskie wykonać warstwę izolacji natryskowej,
- uwzględnienie w szerokości obróbek grubości wystających elementów
- obróbki blacharskie na attyce łączone systemowo na rąbki płaskie z listwą wsuwaną na podkonstrukcji z płyt OSB NRO, obróbkę wykonać ze spadkiem do wewnątrz ok. 2%.

Wnęki okienne w fasadzie z okładziny włókno-cementowej wykończyć obróbką blacharską z blachy ocynkowanej systemowej gr. min. 0,7 mm malowana proszkowo na kolor grafitowy ciepły (RAL 7016). OSB stanowiące podkonstrukcję blachy atykowej należy zagruntować środkiem zalecanym przez producenta izolacji dachu – polimocznika.

#### 14.13. PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Parapety zewnętrzne występują w dwóch typach: parapety standardowe – wykonane z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze stolarki okiennej (7016); parapet wysunąć ok. 3 cm przed lico elewacji;

#### 14.14. ZADASZENIE WEJŚĆ

Zadaszenia systemowe, z pokryciem szklanym.

Wszystkie daszki o wysięgu 150 cm o konstrukcji wspornikowej. Szkło bezpieczne, hartowane warstwowe, bezbarwne VSG/ESG 88.4. Spadek zadaszeń na zewnątrz od fasady bez orynnowania. Montaż do elewacji kotwami wklejanymi do ściany murowanej z możliwym ociepleniem (przyjęto kotwy dł. 330 mm). Profile wykonane ze stali nierdzewnej gatunku 1.4301. Wykończenie elementów: stal szczotkowana. Przewidziano sześć daszków, których lokalizacja została oznaczona na rysunkach rzutów.



#### 14.15. WYCIERACZKI ZEWNĘTRZE

W drzwiach wejściowych do obiektu: systemowe licowane z poziomem posadzki.

Każde wejście do budynku zabezpiecza się systemem wycieraczek. W pierwszej strefie (na zewnątrz budynku) stosuje się kratownice stalowe prasowane w przygotowanej niecce zabezpieczonej kątownikiem stalowym lub aluminiowym, jako jej wypełnienie (zgodnie z zaleceniami producenta). Wycieraczki montować w sposób niestwarzający barier architektonicznych. Wycieraczki powinny licować się z poziomem kostki i płyt zewnętrznych nie stwarzając progów i uskoków.

Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty, znaki bezpieczeństwa CE, atesty zgodne z obowiązującymi normami oraz prawem budowlanym.

Parametry wycieraczek zewnętrznych:

- oczko kratownicy 55 x 11 mm,
- wysokość kraty 20 lub 25 mm,
- płaskownik poprzeczny serratowany,
- ocynkowane ogniowo
- stosować montaż w systemowych skrzynkach aluminiowych z osadnikiem

#### 15. POKRYCIE I WYPOSAZENIE DACHU

Wykończenie ścian, posadzek, sufitów, wykonać zgodnie z tomem dotyczącym aranżacji wnętrz oraz technologii medycznej.

Opis stolarki drzwiowej wewnętrznej przedstawiono w tomie dotyczącym aranżacji wnętrz.

##### 15.1. SZACHTY

Szachty ponad dachem murować z bloczków silikatowych, ocieplić wełną mineralną fasadową. Czapy wykonać jako betonowe. Kominę tynkować w kolorze elewacji. Papę pokrycia dachu wywinąć na ścianę kominów i wykończyć obróbką blacharską.

##### 15.2. ŻALUZJE AKUSTYCZNE

W obrębie całego dachu w celu redukcji hałasu zaprojektowano system tłoczonych, wygłuszających ścianek lamelowych zewnętrznych w układzie ciągłej zabudowy. Lamelle z ekstrudowanego aluminium z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 50mm, o przekroju fizycznym 35,5%, izolacyjności akustycznej min. 12dB. Lamelle w rozstawie 153mm, głębokości 160mm, rozstaw uchwyty i słupów zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu. Słupy montować do konstrukcji nośnej, zabezpieczyć systemowymi kinetami dla zachowania ciągłości izolacji termicznej i przeciwwodnej.

Lamelle mocowane do systemowych konstrukcji aluminiowych. W zabudowie przewidziano troje drzwi technicznych w systemie dostawcy umożliwiające usunięcie śniegu z dachu. Wysokość zabudowy panelowej 3m, rozstaw słupów do 6m. Zabudowa w kolorze grafitowym ciepłym RAL 7022.

#### 16. REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

Projektuje się odtworzenie schodów żelbetowych przy wejściu bocznym do budynku. W schodach wykonać wycieraczkę systemową z kratą stalową. Konstrukcja min. R30.

Projektuje się schody monolityczne wylewane, zgodnie z częścią konstrukcyjną projektu.

Posadzkę z płytek gresowych układać na dwuskładnikowej, cementowej, szybkowiążącej, wysokoelastycznej zaprawie klejowej przeznaczonej do układania płyt gresowych. Zaprawa powinna być przystosowana do stosowania na podestach zewnętrznych i być odporna na czynniki zewnętrzne, w szczególności mróz –powinna spełniać warunki określone w normie PN-EN 12004:2008:

- C2: przyczepność  $\geq 1,0$  N/mm<sup>2</sup>
- E: długi czas otwartego schnięcia  $\geq 30$  minut
- F: wczesna przyczepność  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> po 6 h
- S2: ugięcie  $\geq 5$  mm

Zaprawę ułożyć dwu warstwowo – najpierw wykonać warstwę kontaktową, następnie odpowiednią kielnią zębatą wykonać warstwę grzebieniową. Na zaprawie należy położyć płytki gresowe, barwione w masie na jednolity, o wymiarach 30 x 30 cm mrozooodporne, antypoślizgowe (R12). Grubość płytek 0,8 cm, kolor: grafit matowy.

## 17. ROBOTY ROZBIÓRKOWE WEWNĘTRZNE

Projektuje się przebudowę istniejących pomieszczeń wysokiego parteru zgodnie z poniższym zakresem:

### 17.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE W BUDYNKU ISTNIEJĄCYM

Wewnątrz istniejącego budynku głównego szpitala przewiduje się roboty remontowe, które w fazie przygotowawczej będą wymagały robót rozbiórkowych.

- W ramach remontu pomieszczeń na poziomie wysokiego parteru w rejonie rozbudowy) – demontaż wszystkich warstw posadzkowych oraz stolarki okiennej (oznaczonych na rysunkach rzutu), wyburzenia fragmentów ścian do wysokości 295 cm.
- Pomieszczenia na niskim parterze, gdzie przewiduje przejścia instalacji – wymiana warstw posadzkowych po trasie przebiegu instalacji, wykonanie obudów instalacji wod-kan.
- Komunikacja w rejonie klatki schodowej K1 na niskim parterze – demontaż okna, demontaż drzwi do pomieszczenia technicznego demontaż drzwi łączących z korytarzem-7.
- Remont pomieszczeń w budynku na wysokim parterze przewiduje się całkowity demontaż wszystkich istniejących elementów wyposażenia, ścian działowych, warstw posadzkowych, okładzin ściennych, drzwi, warstw posadzkowych wraz z izolacjami opraw oświetleniowych, podejść wodno-kanalizacyjnych, kanałów wentylacji, wyposażenia i istniejących witryn.
- Wyburzenie fragmentu ściany zewnętrznej pod wykonanie połączenia z nowoprojektowanym budynkiem.
- Demontaż okien w pomieszczeniach w południowej części skrzydła 1A na poziomie niskiego i wysokiego parteru, w rejonie styku z projektowaną rozbudową.

### 17.2. ROBOTY REMONTOWE W BUDYNKU ISTNIEJĄCYM

- W ramach remontu pomieszczeń na poziomie niskiego parteru w rejonie rozbudowy o trzon komunikacyjny 2E (pomieszczenia o nr-35,-36,-37) – wykonanie warstw posadzkowych i tynków, montaż posadzek, montaż stolarki wewnętrznej i sufitów podwieszanych.
- W korytarzu łączącym się z trzonem komunikacyjnym 2E – wykonanie warstw posadzkowych i tynków, montaż posadzek, montaż sufitów podwieszanych.
- Pomieszczenia na niskim parterze, gdzie przewiduje się lokalizację magazynów -1 do -6 wraz z komunikacją-7 – wykonanie warstw posadzkowych i tynków, montaż posadzek, montaż stolarki wewnętrznej i sufitów podwieszanych.
- Komunikacja w rejonie klatki schodowej K1 na niskim parterze – szpachlowanie i malowanie korytarza po wykonaniu robót remontowych.
- Remont pomieszczeń w budynku 1a na wysokim parterze (projektowane zaplecze bloku operacyjnego pom. 1 do 33 – wykonanie ścinek działowych, wykonanie warstw posadzkowych i tynków, montaż posadzek, montaż stolarki wewnętrznej, montaż wyposażenia zgodnie z technologią pomieszczenia
- Montaż drzwi wewnętrznych w odporności w klatkach K1, K4, K5, wykonanie okna w klatce schodowej K5, montaż okna w klatce schodowej K1.
- Montaż drzwi ewakuacyjnych zewnętrznych z klatek K1, K5.
- W ramach remontu pomieszczenia -34 na poziomie niskiego parteru - montaż warstw posadzkowych, zamurowanie otworów okiennych, montaż drzwi rozwieralnych zgodnie z zestawieniem stolarki.
- W budynku 1A w ramach realizacji zaplecza sali operacyjnych, należy wykonać elementy instalacyjne takie jak: grzejniki, podejścia c. o., instalacje elektryczne, podejścia wodno-kanalizacyjne, wentylacji mechanicznej.
- Wymiana hydrantów, zgodnie z rysunkami rzutów.

### 17.3. WARSTWY POSADZKOWE

Po zdjęciu warstw posadzkowych w budynku istniejącym należy wykonać nowe warstwy na istniejącej konstrukcji. Grubość warstw dostosować w celu uzyskania istniejącego poziomu posadzki. Na oczyszczonej płycie posadzkowej układać styropian twardy  $\lambda_{max} = 0.036$  W/mK grubości 1- 2cm, a następnie wykonać wylewkę anhydrytową grubości 4 cm, wylewkę samopoziomującą pod wykładzinę. Montować wykładzinę w kolorze zgodnym z rysunkiem wykończenia posadzek.

## 18. ZESTAWIENIE PRZEGRÓD

	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE SPRAWDZENIE	
Sz1	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (żelbet)	
	plyty włókno-cementowe na ruszcie systemowym	ok. 1 cm
	puszka powietrzna	2,5cm
	wełna mineralna fasadowa ( $\lambda = 0.036 \text{ W}/\text{mK}$ )	18 cm
	ściana z bloczków silikatowych	24 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sz2	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (silikat)	
	plyty włókno-cementowe na ruszcie systemowym	ok. 1 cm
	puszka powietrzna	2,5cm
	wełna mineralna fasadowa ( $\lambda = 0.036 \text{ W}/\text{mK}$ )	18 cm
	ściana z bloczków silikatowych	24 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sz3	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (silikat) - attyka	
	plyty włókno-cementowe na ruszcie systemowym	ok. 1 cm
	puszka powietrzna	2,5cm
	wełna mineralna fasadowa ( $\lambda = 0.036 \text{ W}/\text{mK}$ )	18 cm
	ściana z bloczków silikatowych	24 cm
	wełna mineralna fasadowa ( $\lambda = 0.036 \text{ W}/\text{mK}$ )	10 cm
	hydroizolacja 2X papa wstępnego oraz wierzchniego krycia	ok. 0,5 cm

Sz4	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - poniżej poziomu gruntu (żelbet)	
	folia kubełkowa	
	polistyren ekstrudowany XPS	18 cm
	membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną	
	ściana z bloczków silikatowych	24 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sz5	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ pomieszczenie puste (żelbet)	
	plyty włókno-cementowe na ruszcie systemowym	ok. 1 cm
	puszka powietrzna	2,5cm
	wełna mineralna fasadowa ( $\lambda = 0.036 \text{ W}/\text{mK}$ )	18 cm
	ściana z bloczków silikatowych	24 cm
	membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną	
	folia kubełkowa	

Sz5a	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ pomieszczenie puste (żelbet)	
	plyty włókno-cementowe na ruszcie systemowym	ok. 1 cm
	puszka powietrzna	2,5cm
	węlna mineralna fasadowa ( $\lambda = 0.036 \text{ W}/\text{mK}$ )	18 cm
	ściana z bloczków silikatowych	24 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sz6	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - cokół (żelbet)	
	folia kubełkowa	
	polistyren ekstrudowany XPS	18 cm
	membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną	
	ściana z bloczków silikatowych	24 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sz6a	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - cokół (żelbet)	
	folia kubełkowa	
	polistyren ekstrudowany XPS	18 cm
	membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną	
	ściana z bloczków silikatowych	24 cm
	membrana HDPE z syntetyczną powłoką samoprzylepną	
	folia kubełkowa	

Sz7	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - uzupełnienie otworu	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	18 cm
	ściana murowana z bloczków silikatowych	24 cm
	styropian fasadowy ( $\lambda = 0.036 \text{ W}/\text{mK}$ ) (uzupełnienie do zlicowania ze ścianą istniejącą).	37 cm
	siatka na kleju	
	Tynek silikatowy	

Sz8	ściana zewnętrzna $U_{max}=0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ - uzupełnienie otworu	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	18 cm
	ściana murowana z bloczków silikatowych	24 cm
	styropian fasadowy ( $\lambda = 0.036 \text{ W}/\text{mK}$ )	20 cm
	siatka na kleju	
	Tynek silikatowy	

	ŚCIANY WEWNĘTRZNE	
Sw1	ściana wewnętrzna murowana - pomieszczenie suche	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana z bloczków silikatowych	12 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw1a	ściana wewnętrzna - pomieszczenie techniczne	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana z bloczków silikatowych	12 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	izolacja akustyczna	10 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw1b	ściana wewnętrzna szacht instalacyjny	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana z bloczków silikatowych	12 cm
	przeźród instalacyjna	
	ściana murowana z bloczków silikatowych	12 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw2	ściana wewnętrzna - murowana pom. mokre	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana z bloczków silikatowych	12 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw2a	ściana wewnętrzna - murowana pom. mokre z przedścianką	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana z bloczków silikatowych	12 cm
	ruszt systemowy (na pełną wysokość pomieszczenia)	10 cm
	płyta OSB/wzmocnienie pod przybory sanitarne h=1,50m	2,5 cm
	podwójna warstwa z płyt gipsowo-kartonowych	2,5 cm
	szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw3	ściana wewnętrzna - murowana pom. suche/mokre	
	okładzina ścienna	
	folia w płynie	

	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana z bloczków silikatowych	12 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna PCV	

Sw4	ściana wewnętrzna $U_{max}=0,20$ W/(m <sup>2</sup> K) (żelbet)	
	zagęszczony piasek	
	pionowa izolacja przeciwwilgociowa	
	ściana żelbetowa	24 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw4a	ściana wewnętrzna (żelbet)	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana żelbetowa	24 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw5	ściana wewnętrzna istniejąca - pomieszczenie suche	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana istniejąca	24/47/60 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw5a	ściana wewnętrzna: uzupełnienie ściany istniejącej - pomieszczenie suche	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana z bloczków silikatowych - uzupełnienie wnęki	24/47/60 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw5b	ściana wewnętrzna istniejąca - pomieszczenie suche	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana istniejąca	24/47/60 cm
	istniejące warstwy - bez zmian (poza zakresie)	

Sw6	ściana wewnętrzna istniejąca- pomieszczenie suche/mokre	
	powłoka malarska	
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana murowana istniejąca	24/47/60 cm
	tynek cem-wap., IV kat., filcowany / tynek cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	folia w płynie	

	okładzina ścienna - wykładzina PVC	
--	------------------------------------	--

Sw6a	ściana wewnętrzna: uzupełnienie ściany istniejącej - pomieszczenie suche/ mokre	
	okładzina ścienna wykładzina PVC	
	folia w płynie	
	tynk cem-wap., IV kat., filcowany / tynk cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	ściana z bloczków silikatowych - uzupełnienie wnęki	24/47/60 cm
	tynk cem-wap., IV kat., filcowany / tynk cem-wap., IV kat., szpachla	1,5 cm
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

Sw7	ściana wewnętrzna G-K - obudowa szachtów	
	ruszt systemowy z wypełnieniem z wełny mineralnej	10,0 cm
	podwójna warstwa z płyt gipsowo-kartonowych	2,5 cm
	szpachla	
	powłoka malarska / okładzina ścienna	

### STROPY

D1	stropodach płaski $U_{max}=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ - z sufitem podwieszanym	
	2x papa termozgrzewalna	ok. 2 mm
	warstwa spadkowa 2% z twardej wełny mineralnej	2 - 25 cm
	wełna mineralna wierzchnia - deska twarda	5 cm
	wełna mineralna	20 cm
	paroizolacja samoprzylepna	ok. 0,5 cm
	<b>strop żelbetowy</b>	<b>35 cm</b>
	tynk cementowo-wapienny, III kat.	1,5 cm
	farba akrylowa	
	pustka instalacyjna	73cm
	sufit podwieszany kasetonowy systemowy	

D2	stropodach płaski $U_{max}=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ - bez sufitu podwieszanego	
	2x papa termozgrzewalna	ok. 2 mm
	warstwa spadkowa 2% z twardej wełny mineralnej	2 - 25 cm
	wełna mineralna wierzchnia - deska twarda	5 cm
	wełna mineralna	20 cm
	paroizolacja samoprzylepna	ok. 0,5 cm
	<b>strop żelbetowy</b>	<b>35 cm</b>
	tynk cementowo-wapienny, IV kat., filcowany	1,5 cm
	powłoka malarska	

P1	strop międzypiętrowy	
	wykładzina PVC / płytki (zgodnie z zestawieniem posadzek)	2; 2,5; 4 [mm] / 6 mm
	klej pod wykładzinę / klej pod płytki	0,5 mm / 4 mm
	pod wykładzinę wylewka samopoziomująca	6-10 mm
	pod płytki w pomieszczeniach mokrych szlam i taśma uszczelniająca	
	wylewka anhydrytowa	min. 5 cm
	folia PE	
	styropian akustyczny (EPS100, w salach operacyjnych oraz pomieszczeniach z obciążeniem ponad 300kg/m2: EPS200)	6 cm
	<b>strop żelbetowy</b>	<b>30 cm</b>
	tynk cem-wap., IV kat.	1,5 cm
	farba akrylowa	
	pustka instalacyjna	
	sufit podwieszany - gk + szpachla	
	powłoka malarska	

P2	strop międzypiętrowy - podjazd	
	wykładzina PVC / płytki (zgodnie z zestawieniem posadzek)	2; 2,5; 4 [mm] / 6 mm
	klej pod wykładzinę / klej pod płytki	0,5 mm / 4 mm
	pod wykładzinę wylewka samopoziomująca	6-10 mm
	pod płytki w pomieszczeniach mokrych szlam i taśma uszczelniająca	
	wylewka anhydrytowa	min. 5 cm
	folia PE	
	styropian akustyczny (EPS100, w salach operacyjnych oraz pomieszczeniach z obciążeniem ponad 300kg/m2: EPS200)	6 cm
	<b>strop żelbetowy</b>	<b>35 cm</b>
	tynk cem-wap., IV kat.	1,5 cm
	farba akrylowa	
	pustka instalacyjna	
	sufit podwieszany - gk + szpachla	
	powłoka malarska	

P3	podłoga na gruncie	
	U <sub>max</sub> = 0,30 W/m <sup>2</sup> K	55,7
	posadzka z żywicy epoksydowej / wykładzina PVC	
	podłoga żelbetowa	16
	folia PE	0,2
	termoizolacja - styropian XPS, λ=0,035	10
	hydroizolacja - papa	0,5
	beton podkładowy C8/10	10
	zagęszczony piasek	15
	grunt rodzimy	



P5	strop międzypiętrowy istniejący	
	wykładzina PVC (godnie z zestawieniem posadzek)	2; 2,5; 4 [mm] / 2 mm
	klej pod wykładzinę / klej pod płytki	0,5 mm / 4 mm
	pod wykładzinę wylewka samopoziomująca	6-10 mm
	pod płytki w pomieszczeniach mokrych szlam i taśma uszczelniająca	
	wylewka anhydrytowa	min. 5 cm
	styropian twardy $\lambda=0,036$	1-2 cm
	folia PE	
	istniejący strop	35 cm
	istniejące warstwy wykończeniowe bez zmian	

## 19. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU

Warunki ochrony przeciwpożarowej dotyczą projektu przebudowy i częściowej rozbudowy istniejącego użytkowanego budynku Szpitala o Szpitalny Oddział Ratowniczy (SOR) w Wieluniu, ul. Szpitalna 16.

### 19.1. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Przeznaczenie obiektu: budynek służby zdrowia.

Budynek istniejący: pawilon główny podzielony na 5 stref pożarowych:

- pawilon wschodni (strefa pożarowa I),
- pawilon główny (strefa pożarowa II+ strefa pożarowa IV),
- pawilon środkowy (strefa pożarowa III),
- pawilon zachodni (strefa pożarowa V).

Przedmiotowa przebudowa wraz z rozbudową znajduje się w IV strefie.

Ogólna łączna powierzchnia wszystkich stref pożarowych budynku wynosi 11 642,65 m<sup>2</sup>, powierzchnia zabudowy 1042 m<sup>2</sup>, kubatura 56005,88 m<sup>3</sup>.

Ilość kondygnacji nadziemnych – 5 o wysokości ponad 12m,

Budynek zaliczony do budynków średnio wysokich (SW).

Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

W budynku nie występują pomieszczenia przemysłowo-magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego. Pomieszczenia gospodarcze powiązane są funkcjonalnie z obiektem. Projektowane pomieszczenia techniczne w kondygnacji niskiego parteru strefy pożarowej IV zostały wydzielone poprzez drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60. Czerpnie do pomieszczeń zlokalizowane na elewacji zostaną również zabezpieczone w klasie odporności ogniowej EI 60.

W budynku nie występują strefy zagrożone wybuchem.

Budynek nowoprojektowany (Samodzielny Oddział Ratunkowy) został dołączony do IV strefy pożarowej, poprzez wydzielenie ścianami oddzielenia przeciwpożarowego od fundamentu do pokrycia dachu jest traktowany jako oddzielny budynek.

Budynek projektowany to dwukondygnacyjny budynek niepodpiwniczony. Część budynku poddana przebudowie jest zlokalizowana na poziomie niskiego i wysokiego parteru w bryle 4-kondygnacyjnego budynku średniowysokiego (SW).

Każda z kondygnacji stanowi odrębną strefę pożarową.

Powierzchnia całkowita wysokiego parteru: 4810,55 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita 4 strefy pożarowej Wysokiego parteru: 879,87 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita Niskiego parteru (pomieszczenia techniczne) 221,61 m<sup>2</sup>

## 19.2. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ OGNIAM ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Budynek w całości zakwalifikowany do klasy „B” odporności pożarowej.

Odporność ogniowa elementów budowlanych budynków wynosi nie mniej niż:

- główna konstrukcja nośna -120 minut (REI 120),
- stropy w ZL – 60 minut (REI 60),
- ściany zewnętrzne 60 min (EI 60) – dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem,
  - fragmenty ściany zewnętrznej w miejscu podziału budynku w pionie na strefy pożarowe, szerokości min. 4m posiada odporność ogniową (EI 60), ocieplenie materiałem niepalnym,
  - ściany i stropy wydzielające pomieszczenia techniczne, od pozostałej części budynku – 120 minut (REI 120), drzwi do ww. pomieszczeń o odporności ogniowej 60 minut (EI 60) wyposażone w samozamykacze,
  - ściany wewnętrzne pomieszczeń w klasie odporności ogniowej EI 30.
  - ściany wydzielające pomieszczenia od dróg komunikacji ogólnej – 30 minut,
  - konstrukcja dachu R30,
  - przekrycie dachu RE 30,
  - szachty instalacyjne – 60 minut (EI 60), w części technicznej – 120 minut (RE 120),
  - drzwi na klatkę schodową oraz do innej strefy pożarowej – 60 minut (EIS 60),
  - drzwi dzielące drogę ewakuacyjną na odcinki 50m – dymoszczelne (Sm),
  - witryny na drodze ewakuacyjnej – 30 minut (EI30),

Przy połączeniu prostopadłym ścian budynku z innymi istniejącymi ścianami w pasie terenu szerokości 4 m zapewniono klasę odporności ogniowej REI 120 z przeszkleniami w klasie odporności ogniowej EI 60.

Wszystkie elementy budowlane całego budynku (w tym dachu) oraz ocieplenie ścian zewnętrznych będzie wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Elementy okładzin elewacyjnych powinny być mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut.

## 19.3. STREFY POŻAROWE, ODZIELENIA PRZECIWPOŻAROWE

Budynek został podzielony na V stref.

Zakres części przebudowywanej wchodzi w skład IV strefy. Budynek nowoprojektowany został włączony do IV strefy.

Ponadto IV strefę pożarową stanowią pomieszczenia techniczne na niskim parterze budynku projektowanego.

Z uwagi na wydzielenie ścianami oddzielenia przeciwpożarowego od fundamentu do pokrycia dachu budynku, projektowana przebudowa z częściową rozbudową jest traktowana jako odrębny budynek.

Fragmenty ściany zewnętrznej w miejscu podziału budynku w pionie na szerokość 4 m posiadają odporność ogniową 60 minut (EI 60) z ociepleniem niepalnym.

Pomieszczenia techniczne będą wydzielone od pozostałej części budynku ścianami o odporności ogniowej 120 minut (REI 120) i zamykane drzwiami o odporności ogniowej 60 minut (EI 60) wyposażonymi w samozamykacze.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego (inne niż oddzielenia stref pożarowych), dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach między strefami pożarowymi powinny posiadać odporność ogniową 120 minut (EI 120) dla wszystkich średnic przejścia. Przewody wentylacyjne i

klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez ściany i stropy oddzieleni ppoż. powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej tego oddzielenia z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność i dymoszczelność (EIS). Przewody wentylacyjne przechodzące przez strefę pożarową, której nie obsługują powinny posiadać również odporność ogniową EIS. Dylatację znajdującą się na granicy stref pożarowych zostaną zabezpieczone przeciwpożarowo w klasie odporności ogniowej oddzielenia ppoż. Klapy pożarowe na granicy stref pożarowych w SSP sterowane z centrali SSP.

#### 19.4. ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY BUDYNKAMI

Nowo projektowany budynek SOR przylega do budynku istniejącego od strony dziedzińca wewnętrznego na fragmencie niskiego oraz wysokiego parteru.

- a) Stron północna – rozbudowana część SOR przylega do budynku (do strefy pożarowej NR IV);
- b) Strona południowa – teren szpitala, najbliższy położony budynek to budynek tlenowni w odległości ok. 14,5 m.;
- c) Strona wschodnia – teren szpitala;
- d) Strona zachodnia – teren szpitala.

#### 19.5. WARUNKI EWAKUACJI

Drzwi wejściowe na oddział SOR będą otwierać się na zewnątrz w kierunku wyjścia do holu głównego a następnie na zewnątrz. Szerokość drzwi oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej w budynku istniejącym wynosić będą 160 cm i wysokość 2m.

Szerokość drzwi wyjściowych w pomieszczeniu z karetkami, stanowiącymi drogę ewakuacyjną otwierać się będą na zewnątrz. Szerokość drzwi wynosić będzie 120 cm i wysokość 2m.

Dopuszczalne długości dojeżdż ewakuacyjnych w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii ZL II zagrożenia ludzi nie przekroczą 50m.

Wyjście na klatkę schodową zostanie wyposażone w drzwi o odporności pożarowej EIS60.

Drogi komunikacji ogólnej zostaną podzielone na odcinki nie przekraczające 50m i oddzielone od siebie drzwiami dymoszczelnymi (Sm).

Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej nie będzie mniejsza niż 1,4m,

Wysokość dróg ewakuacyjnych nie będzie mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia drzwi lub lokalnego obniżenia – 2m.

Kierunki i wyjścia ewakuacyjne będą oznakowane znakami bezpieczeństwa i ewakuacji.

Korytarze pozbawione oświetlenia naturalnego będą wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne o czasie pracy awaryjnej co najmniej 1h, zapewniające natężenie światła 1lx. Przy hydrantach wewnętrznych, zaworach hydrantowych, gaśnicach, przyciskach ręcznych ostrzegaczach pożaru (ROP) systemu sygnalizacji pożaru (SSP) pomieszczeniach technicznych zostanie zapewnione oświetlenie min. 5lx.

Wejście na dach będzie możliwe poprzez zewnętrzną drabinę zlokalizowaną na elewacji.

Długości dojeżdż ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji (jednym dojściu) nie przekraczają dopuszczalnych 10 m, a przy dwóch dojściach nie przekraczają dopuszczalnych 40 m dla dojścia najkrótszego. Zapewniono, aby wejścia do pomieszczeń względem głównych dróg ewakuacyjnych nie były dalej niż dopuszczalne 2 m.

Zastosowane drzwi rozsuwane z uwagi na specyfikę pomieszczeń oddziału SOR prowadzące na drogi ewakuacyjne zostaną włączone do Systemu Sygnalizacji Pożaru.

W projektowanej strefie pożarowej, traktowanej jako odrębny budynek zlokalizowana jest następująca liczba łóżek: II piętro – 37 łóżek, I piętro – 37 łóżek, wysoki parter- brak łóżek, niski parter – brak łóżek. Łącznie w poddanej przebudowie i rozbudowie strefie pożarowej Nr IV, będącej odrębnym budynkiem znajdują się 74 łóżka. W związku z liczbą łóżek poniżej 200 w budynku nie jest wymagane stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

Dla poprawy warunków ewakuacji zapewniono dodatkowo kierunek drzwi ewakuacyjnych na korytarzach i wyjściowych z budynku zgodny z kierunkami ewakuacji ludzi.

Zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do odrębnej strefy pożarowej na tej kondygnacji (wysoki parter) poprzez drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem, drzwi o szerokości 160 cm. W sąsiedniej strefie pożarowej (sąsiednim budynku) nie występują warunki zagrożenia życia ludzi. Dla budynku opracowana została Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony przeciwpożarowej, uzgodniona z Komendantem Wojewódzkim PSP w Łodzi. Uzyskano Postanowienia znak: WZ-5595-49/2/10 z dnia 30.03.2010 r. oraz WZ-5595-49/3/10 z dnia 30.03.2010 r.

Ewaluacja osób jest realizowana bezpośrednio na poziom terenu poprzez drzwi zewnętrzne oraz poprzez schody zewnętrzne o wymaganych parametrach szerokości.

#### 19.6. ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNĘTRZ

Do wykończenia korytarzy zostaną zastosowane materiały co najmniej trudno zapalne. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1)  $t_i \geq 4s$ ,
- 2)  $t_s \leq 30s$ ,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

#### 19.7. PRZECIWPOŻAROWY WYŁACZNIK PRĄDU

Pożarowe wyłączenie zasilania oddziału SOR, realizowane przy pomocy wyłącznika zabudowanego w rozdzielnicę głównej, wyzwalanego przy pomocy przycisku w obudowie z szybką zainstalowanego przy wejściu głównym do budynku. Przycisk z zestykami 2z+1r w obudowie IP55 barwy czerwonej z szybką

Połączenie od przycisku do wyłącznika wykonać przewodem typu N(H)XH 3x1,5 PH90. Przewód układać w korytku kablowym o odporności ogniowej 90 minut oraz podtynkowo.

Obwody zasilające instalacje układu IT, zasilające pomieszczenia grupy 2 wyłączane są za pomocą przycisków EPO (emergency power off), ustywianych obok przycisków PWP. Przyciski EPO należy wyraźnie opisać. Użycie tych przycisków powinno nastąpić na wyraźne polecenie kierującego akcją pożarową, ponieważ powoduje wyłączenie zasilaczy UPS, podtrzymujących zasilanie dla rozdzielnic RIT.

Przycisk EPO należy również zamontować w pomieszczeniu, gdzie zamontowany zostanie zasilacz UPS.

#### 19.8. INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWE

Ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41.

Instalacja pracująca w układzie TN-S: samoczynne wyłączenie zasilania, połączenia wyrównawcze.

Jako środek uzupełniający przed dotykiem pośrednim zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym równym 30mA.

Instalacja pracująca w układzie IT: Kontrola stanu izolacji z sygnalizacją doziemienia oraz samoczynnym wyłączeniem zasilania.

### 19.9. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI TECHNICZNYCH

Przejścia rurociągów przez ściany lub stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe wykonać jako szczelne, o odporności ogniowej równej odporności przegrody.

Wszelkie przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany lub stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe uzbrojone zostaną w klapy przeciwpożarowe odcinające.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Wszystkie przepusty instalacyjne instalacji kanalizacji w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej należy wykonać w przepustach o klasie odporności ogniowej (E I) tych elementów.

Izolacja cieplna i przeciw kondensacyjna W klasie reakcji na ogień zgodnie z ZAŁĄCZNIKIEM Nr 2,3 (Dz.U. 75, poz. 690 z dnia 12 kwietnia 2002) w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami aktualnymi na dzień sporządzenia niniejszej dokumentacji

### 19.10. INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO, INNE URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE

Zgodnie z obowiązującymi przepisami drogi ewakuacji z budynku i niektórych pomieszczeń będą oświetlone za pomocą opraw awaryjnych ewakuacyjnych. Jako oświetlenie ewakuacyjne stosowane będą dedykowane oprawy awaryjne wyposażone w autonomiczne źródła energii – akumulatory z inwerterami lub oprawy oświetlenia podstawowego wyposażone w moduły awaryjne. Oświetlenie awaryjne będzie obejmowało oświetlenie ewakuacyjne i podświetlane znaki kierunkowe. Oświetlenie ewakuacyjne będzie spełniało następujące wymagania:

Czas świecenia opraw ewakuacyjnych: min. 1 godzina od zaniku napięcia zasilania.

Tryb pracy dedykowanych opraw oświetlenia ewakuacyjnego: „na ciemno” (praca normalna).

Minimalna średnia wartość natężenia oświetlenia liczona wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej: 1lx

Natężenie oświetlenia przy punktach pierwszej pomocy, przyciskach alarmowych i urządzeniach służących do walki z pożarem tj. zaworach hydrantowych, ppoż. wyłącznikach prądu, będzie wynosiło co najmniej 5 lx.

Oprawy oświetlenia awaryjnego instalowane w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego, w promieniu 2m mierzonych w poziomie.

Oświetlenie awaryjne uzupełnione podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi ze świetlówką lub diodami LED, wyposażonymi w źródła zasilania awaryjnego (akumulator z zasilaczem).

Znaki rozmieszczone tak, aby wskazywać najkrótszą drogę do wyjścia z budynku.

Każdy znak ewakuacyjny wyposażony w piktogram informacyjny.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać aktualne, ważne Świadectwo Dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne zostanie wykonane na podstawie odrębnego projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU

Budynek zostanie wyposażony w części rozbudowywanej w System Sygnalizacji Pożaru na podstawie projektu technicznego.

#### Zakres ochrony

System sygnalizacji pożaru należy wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną dla systemów sygnalizacji pożaru PKN-CEN/TS 54-14 i wytycznymi CNBOP.

Projektuje się ochronę całkowitą przy zastosowaniu czujek pożarowych, ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz modułów monitorujących i sterujących. Projektuje się system sygnalizacji pożarowej z liniami dozorowymi pętlowymi.

Wysokość pomieszczeń chronionych przez czujki punktowe dymu nie przekracza 11m, natomiast przez czujki temperaturowe 8m. Zgodnie z wytycznymi największa odległość pomiędzy najbardziej odległym punktem na stropie, a:

- optyczną czujką dymu nie może przekraczać 7,5 m,
- czujką temperatury nie może przekraczać 5 m.

Wartości te przyjęto dla czułości normalnej.

Ręczne ostrzegacze pożarowe projektuje się na wszystkich drogach komunikacyjnych oraz przy wyjściach na zewnątrz.

Sygnalizacja alarmów

Sygnalizacja alarmów występować będzie w:

- Centrali SSP,
- Liniach sygnalizacyjnych, przez uruchomienie sygnalizatorów akustycznych

Należy zaprogramować system sygnalizacji pożarowej, opisać rozmieszczenie elementów zgodnie ze strefami i nazewnictwem stosowanym przez użytkownika, nanieść plan budynku powieszony na ścianie obok centrali z zaznaczonymi strefami do łatwej identyfikacji źródła wystąpienia alarmu pożarowego.

Instalacja kablowa

Instalację kablową należy wykonać:

pętlę dozorową przewodem YnTKSY 1x2x0,8 mm<sup>2</sup>

linie sygnalizacyjne przewodem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup>

Wszelkie połączenia/podłączenia przewodów należy wykonać w urządzeniach wchodzących w skład systemu.

Moduły sterujące

Moduły sterujące i monitorujące umieszczone na pętli będą wykorzystywane do sterowania i nadzorowania urządzeń związanych z ochroną pożarową. Przewiduje się następujące sterowania i monitorowania urządzeń:

Kłapy ppoż.

Drzwi przesuwne automatyczne

Zasilanie wentylacji

Kontrola dostępu

Sygnalizatory akustyczne.

#### 19.11. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO WEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Przepływ obliczeniowy wody na cele przeciwpożarowe: 2,0 dm<sup>3</sup>/s (7,2 m<sup>3</sup>/h)

(zakłada się równoczesność działania dwóch hydrantów HP25 o przepływie 1,0 dm<sup>3</sup>/s każdy)

Instalacja zasilana będzie z projektowanego zestawu hydroforowego zlokalizowanego w północno – zachodniej części szpitala na poziomie parteru.

Instalacja zostanie zrealizowana w sposób dający możliwość dalszej rozbudowy (piony na wyższe kondygnacje) w przyszłości.

Dla celów p.poz. przewidziano instalację hydrantową wyposażoną w hydranty wewnętrzne HP25 w węzłami półsztywnymi L=30 mb zlokalizowane w szafkach hydrantowych zgodnie z branżą architektura.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zostanie wykonana na podstawie odrębnego projektu technicznego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### 19.12. ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Dla budynku wymagane jest zapewnienie 20 l/s wody do zewnętrznego gaszenia pożaru. Ww. ilość wody zapewnią istniejące hydranty zewnętrzne, znajdujące się w odległości nie bliżej niż 5 m od budynku i nie dalej niż 75 m hydrant najbliższy i 150 m hydranty następne oraz nie dalej niż 15 m od drogi. Najbliżej położony hydrant zna lokalizowany jest na terenie działki w odległości ok. 7 m od ściany zewnętrznej budynku, kolejne w ul. Szpitalnej (odpowiednio 61 m oraz 64 m).

#### 19.13. DROGI POŻAROWE

Dla budynku zapewniono drogę pożarową umożliwiającą dojazd do budynku od strony wejścia głównego przy ul. Szpitalnej.

Drogi pożarowe przebiegają wzdłuż dłuższej ściany zewnętrznej budynku w odległości 5-15 m oraz wzdłuż pozostałych ścian budynku w taki sposób, że zapewniono z uwagi na kształt budynku dostęp do min. 30 % obwodu zewnętrznego z uwagi na jego rozpiętość (największą szerokość) do 60 m. Układ dróg pożarowych został naniesiony na projekt zagospodarowania terenu. Wykorzystywane są również tzw. końcowe odcinki dróg pożarowych o długości nie przekraczającej dopuszczalnej 15 m.

Szerokość dróg pożarowych min. 4 m.

Droga pożarowa dla budynku połączona będzie z wyjściami ewakuacyjnymi do budynku utwardzonymi chodnikami o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 50m.

Między drogą pożarową, a budynkami nie będą występowały stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3m i drzewa.

Minimalny promień drogi pożarowej wynosi 11m.

Nachylenie podłużne drogi pożarowej nie będzie wyższe niż 5%.

Drogi pożarowe zapewniają dopuszczalny nacisk na oś co najmniej 100 kN.

#### 19.14. PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Pomieszczenia będą wyposażone w sprzęt gaśniczy. Jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm<sup>3</sup> na każde 100 m<sup>2</sup> strefy pożarowej. Podręczny sprzęt gaśniczy należy poddawać terminowym przeglądom.

#### 19.15. UWAGI

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia jednostek certyfikujących, akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP. Budynek w związku z rozbudową i przebudową wymaga dokonania zmian w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

#### IV. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE NIEISTOTNYCH ZMIANA W PROJEKCIE

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

opracowanie:  
mgr inż. arch.  
Agnieszka Mazerant-Dybizbańska





Archimodicus sp. z o.o. sp. k.  
ul. Kluczborska 13/1a  
50-323 Wrocław  
tel./fax. 71 75 845 95  
e-mail: pracownia@archimodicus.pl

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA