

SAR Sp. z o.o.  
40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: [sar@sar-katowice.eu](mailto:sar@sar-katowice.eu)



## PROJEKT BUDOWLANY WIELOBRANŻOWY

Temat, nazwa i adres obiektu budowlanego, nr ewidencyjny dz.

**Przebudowa pomieszczeń Centralnej Sterylizatorni wraz z dostosowaniem dwóch klatek schodowych do bezpiecznej ewakuacji ludzi w budynku Szpitala Specjalistycznego im. Prof. E. Michałowskiego, ul. Strzelecka 9, 40-073 Katowice; dz. 71/8, 72/2; obręb 0001 Dz. Śródmieście-Załęże; jed. ewid. m. Katowice**

Inwestor i adres:

**MED Holding S.A., Katowice, ul. Strzelecka 9, 40-073 Katowice**

Nazwa, adres jednostki projektowania:

**SAR Sp. z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: [sar@sar-katowice.eu](mailto:sar@sar-katowice.eu)**

Kategoria budynku

**XI**

Projektant – architektura  
**mgr inż. arch. Jarosław MAŃKA**  
nr upr. 171/98

Sprawdzający - architektura  
**mgr inż. arch. Zbigniew GLIWA**  
nr upr. 2/98 B-B

Projektant - konstrukcja  
**mgr inż. Tomasz KOZIELSKI**  
nr upr. 325/01 K-ce

Sprawdzający - konstrukcja  
**inż. Piotr MOTYKA**  
nr upr. SLK/0988/PWOK/05

Projektant - Instalacje: wod-kan, wentylacji, klimatyzacji, c.o., c.t.:  
**inż. Janusz PIECHOWICZ**  
nr upr. 444/02

Sprawdzający - Instalacje: wod-kan, wentylacji, klimatyzacji, c.o., c.t.:  
**mgr inż. Wojciech CIEPLIŃSKI**  
nr upr. 450/02

Projektant - Instalacje elektryczne  
**inż. Mariusz STROJNY**  
nr upr. SLK/0956/PWOE/05

Sprawdzający - Instalacje elektryczne  
**mgr inż. Andrzej NESSMANN**  
nr upr. 732/01

**Katowice – Listopad 2016**

## **II. Zawartość opracowania.**

### **A - Część formalna.**

I. Strona tytułowa;	str.
II. Zawartość opracowania;	str.
III. Wykaz Projektantów (protokół zgodności) + kopie uprawnień;	str.
IV. Plan Zagospodarowania Przestrzennego	str.
V. Wypis z rejestru gruntów	str.
VI. Warunki techniczne i zapewnienia dostaw mediów	str.
VII. Decyzje, postanowienia, zgody, oświadczenia, opinie, uzgodnienia.	str.
VIII. Dane podstawowe	str.

### **UWAGA!**

Niniejsze opracowanie jest utworem architektoniczno-urbanistycznym i w rozumieniu Art.1.2. Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 stanowi przedmiot i jest pod ochroną prawa autorskiego.

Na podst.art. 2.1,2. Opracowanie cudzego utworu, w szczególności .. przeróbka i adaptacja jest przedmiotem prawa autorskiego. Rozporządzenie i korzystanie z opracowania zależy od zezwolenia twórcy utworu pierwotnego.

Kopiowanie i rozpowszechnianie dokumentacji w formie analogowej lub cyfrowej bez zgody projektanta zabronione.

Na podst.art.16. autorskie prawa osobiste chronią nieograniczoną w czasie i nie podlegającą zrzeczeniu się lub zbyciu więź twórcy z utworem a w szczególności prawo do m.in. nienaruszalności treści i formy utworu oraz jego rzetelnego wykorzystania, nadzoru nad sposobem korzystania z utworu. Projektant zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian.

Na podst.art.61. nabycie niniejszego egzemplarza projektu architektonicznego obejmuje prawo zastosowania go tylko do jednej budowy. Zastrzeżenie to dotyczy całości opracowania bądź jego postaci częściowej.

Podczas realizacji obiektu na podstawie niniejszego opracowania Projektant zastrzega sobie bezwzględne prawo do uzgadniania i akceptacji propozycji zmian rozwiązań w stosunku do przewidzianych w projekcie , zgłoszonych uprzednio przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. Parametry proponowanych rozwiązań technicznych zamiennych powinny odpowiadać rozwiązaniom zawartym w projekcie. Powinno to zostać potwierdzone odpowiednimi materiałami informacyjnymi przekazanymi ze strony Kierownika Budowy.

### **UWAGA!**

**ZGODNIE Z ART.41. USTAWY Z DN.7.07.1994r.'PRAWO BUDOWLANE' NA CONAJMNIJ 7 DNI PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT BUDOWLANYCH INWESTOR JEST ZOBOWIĄZANY ZAWIADOMIĆ PROJEKTANTA SPRAWUJĄCEGO NADZÓR AUTORSKI.**

**W CELU SPRAWNEGO PRZEPROWADZENIA INWESTYCJI GŁÓWNY WYKONAWCA POWINIEN NA CONAJMNIJ 2 TYGODNIE PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ZGŁOSIĆ WSZELKIE ZAPYTANIA DOTYCZĄCE OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO A ZWŁASZCZA PODJĄĆ SPECYFIKACJĘ I INFORMACJĘ O TERMINACH DOSTAW STOSOWANYCH MATERIAŁÓW I INNYCH ZABUDOWYWANYCH ELEMENTÓW.**

**NA PODSTAWIE ART.21.USTAWY Z DN.7.07.1994r.'PRAWO BUDOWLANE' PROJEKTANT , W TRAKCIE REALIZACJI BUDOWY, MA PRAWO ŻĄDANIA WPISEM DO DZIENNIKA BUDOWY WSTRZYMANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W RAZIE:**

- a) **STWIERDZENIA MOŻLIWOŚCI POWSTANIA ZAGROŻENIA,**
- b) **WYKONYWANIA ICH NIEZGODNIE Z PROJEKTEM.**

## **B - Projekt zagospodarowania terenu. -**

IX. Charakterystyka stanu istniejącego	str.
X. Charakterystyka stanu projektowanego;	str.
XI. Plan sytuacyjny	⇒ rys.A.01

## **C - Projekt architektoniczno-budowlany**

XII. Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa.	str.
1. Stan istniejący;	str.
2. Charakterystyka funkcjonalna i użytkowa. Założenia technologii medycznej	str.
3. Charakterystyczne parametry techniczne. Powierzchnie, wysokość i kubatura.	str.
4. Charakterystyka konstrukcyjna, materiałowa i technologiczna	str.
5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych / z dysfunkcjami ruchu	str.
6. Technologia użytkowania. Technologia urządzeń;	str.
7. Urządzenia i instalacje techniczne;	str.
8. Charakterystyka energetyczna;	str.
9. Charakterystyka ekologiczna;	str.
10. Bezpieczeństwo pożarowe;	str.
11. Ochrona przed drganiami i hałasem;	str.
12. Ochrona przed korozją;	str.
13. Ochrona konserwatorska;	str.
14. Ochrona przed wpływami szkód górniczych;	str.
15. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu.	str.
16. Uwagi końcowe	str.
17. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str.

## XIII. Projekt architektoniczno-budowlany - część graficzna.

### PB ARCHITEKTURA

Nr rys	Nazwa rysunku	Skala
A.01	Plan sytuacyjny	1:500
A.02	Rzut piwnic	1:50
A.03	Rzut niskiego parteru - przyziemia	1:50
A.04	Rzut wysokiego parteru	1:50
A.05	Rzut 1. piętra - podstawowy	1:50
A.06	Rzut 2. piętra	1:50
A.07	Rzut 3. piętra	1:50
A.08	Rzut 4. piętra – kondygnacja techniczna/dach	1:50
A.09	Rzut 1. piętra - technologia	1:50
A.10	Przekroje	1:50
A.11	Elewacja wschodnia	1:50
A.12	Elewacja zachodnia	1:50

### INWENTARYZACJA

Nr rys	Nazwa rysunku	Skala
INW.01	Rzut fragmentu Piwnic - INWENTARYZACJA	1:100
INW.02	Rzut fragmentu Niskiego parteru - INWENTARYZACJA	1:100
INW.03	Rzut fragmentu Wysokiego parteru - INWENTARYZACJA	1:100
INW.04	Rzut fragmentu 1-go piętra - INWENTARYZACJA	1:100
INW.05	Rzut fragmentu 2-go piętra - INWENTARYZACJA	1:100
INW.06	Rzut fragmentu 3-go piętra - INWENTARYZACJA	1:100
INW.07	Rzut fragmentu 4-go piętra - INWENTARYZACJA	1:100

**D - Projekt konstrukcyjno-budowlany.**

Opis

Obliczenia statyczne.

Ocena stanu technicznego

XIV. Projekt konstrukcyjno-budowlany - część graficzna.

**E - Projekt instalacyjno-budowlany.**

XV. Projekt instalacyjno-budowlany (instalacje sanitarne - wod-kan, c.o., C.T., wentylacji / klimatyzacji)

XVI. Projekt instalacyjno-budowlany (instalacje elektryczne i słaboprądowe)

### III - Wykaz Projektantów, kopie uprawnień, oświadczenia

+ załączniki stron

#### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 Prawa Budowlanego, jako autorzy projektu pt.:

**„Przebudowa pomieszczeń Centralnej Sterylizatorni wraz z dostosowaniem dwóch klatek schodowych do bezpiecznej ewakuacji ludzi w budynku Szpitala Specjalistycznego im. Prof. E. Michałowskiego, ul. Strzelecka 9, 40-073 Katowice; dz. 71/8, 72/2; obręb 0001 Dz. Śródmieście-Załęże; jed. ewid. m. Katowice”**

oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny i może być skierowany do realizacji.

Branża	Projektant
Projektant - Architektura:	mgr inż. arch. Jarosław MAŃKA nr upr. 171/98 wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Architektów
Sprawdzający - Architektura	mgr inż arch. Zbigniew GLIWA nr upr. 2/98 B-B wraz z potwierdzeniem przynależności do Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów
Projektant - Konstrukcja	mgr inż. Tomasz KOZIELSKI nr upr. 325/01 K-ce wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Sprawdzający - Konstrukcja	inż. Piotr MOTYKA nr upr. SLK/0988/PWOK/05 wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Projektant - Instalacje wod-kan, wentylacji, klimatyzacji, c.o., c.t.	inż. Janusz PIECHOWICZ nr upr. 444/02 wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Sprawdzający - Instalacje wod-kan, wentylacji, klimatyzacji, c.o., c.t.	mgr inż. Wojciech CIEPLIŃSKI nr upr. 450/02 wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Projektant - Instalacje elektryczne:	inż. Mariusz STROJNY nr upr. SLK/0956/PWOE/05 wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Sprawdzający - Instalacje elektryczne	mgr inż. Andrzej NESSMANN nr upr. 732/01 wraz z potwierdzeniem przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

#### **IV. Plan Zagospodarowania Przestrzennego**

Nie dotyczy.

Nie zmienia się zagospodarowania terenu.

Nie zmienia się sposobu użytkowania pomieszczeń

#### **V. Wypis z rejestru gruntów**

Wypis z rejestru gruntów – w zasobach UM Katowicach

#### **VI. Warunki techniczne i zapewnienia dostawy mediów**

Przedmiotowa przebudowa nie zmienia warunków technicznych podłączenia mediów. Istniejące zapotrzebowanie i umowy są wystarczające dla niniejszego zakresu przebudowy

#### **VII. Decyzje, postanowienia, zgody, oświadczenia, opinie, uzgodnienia.**

1. Postanowienie nr WZ 5595.1.242.2016.ZR Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dn. 03.11.2016 r. wraz z załącznikiem „Ekspertyza Techniczna”

2. Informacja o warunkach geologiczno-górnicych wydana przez Naczelnika Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geodezyjnej – pismo AD.5123.0601.2016 z dn.26.08.2016r. - załącznik

## VIII. Dane podstawowe.

### 1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

MED Holding S.A., Katowice,  
NZOZ Szpital Specjalistyczny im. Prof. E. Michałowskiego  
ul. Strzelecka 9, 40-073 Katowice

### 2. Przedmiotowe działki

dz.nr 71/8, 72/2

### 3. Inwestor:

MED Holding S.A., Katowice,  
ul. Strzelecka 9  
40 – 073 Katowice

### 4. Nazwa jednostki projektowej:

SAR Sp. z o.o. 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5,  
tel. 32 253 67 00, e-mail: [sar@sar-katowice.eu](mailto:sar@sar-katowice.eu)

### 5. Podstawy formalne opracowania:

Umowa na wykonanie prac projektowych.

### 6. Podstawy merytoryczne opracowania:

6.1. Inwentaryzacja obiektu istniejącego  
6.2. Dokumentacja fotograficzna;  
6.3. Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem;  
6.4. Uzgodnienia i opinie wynikające z przepisów szczególnych;  
6.5. Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i Warunków technicznych, normy z zakresu budownictwa.  
6.6. Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony p.poż, budynku z września 2016r autorstwa mgr inż. Jerzego Wąska i mgr inż. Bronisława Kozdrasia

### 7. Przedmiot opracowania

Przebudowa pomieszczeń Centralnej Sterylizacji na 1. piętrze budynku przy ul. Strzeleckiej 9 w Katowicach oraz dostosowanie istniejących klatek schodowych do celów bezpiecznej ewakuacji ludzi.

### 8. Zakres opracowania :

#### 1. Przebudowa pomieszczeń na 1. piętrze:

- wyburzenia, demontaże
- nowe ściany działowe, zamurowania
- prace wykończeniowe (posadzki, okładziny ścian, sufity)
- łazienki
- stolarka i ślusarka drzwiowa w tym p.poż.
- instalacje wewnętrzne (wod-kan, wentylacja/klimatyzacja, c.o./c.t., elektryczna i słaboprądowa)

## 2. Przebudowa klatek schodowych:

- wyburzenia, demontaże
- nowe ściany działowe, zamurowania
- prace wykończeniowe (posadzki, okładziny ścian, sufity)
- stolarka i ślusarka drzwiowa w tym p.poż. oraz klapy oddymiające
- instalacje wewnętrzne (elektryczna i słaboprądowa)

## 9. Cel opracowania:

- Dostosowanie do wymagań sanitarnych i p.poż. (jako pierwszy etap realizacji Postanowienia KWPS w Katowicach bazującego na Ekspertyzie technicznej z zakresu ochrony ppoż. budynku autorstwa mgr inż. Jerzego Wąska oraz mgr inż. Bronisława Kozdrasia:
  - wydzielenie strefy pożarowej z odstępstwem jak w Postanowieniu i Ekspertyzie dla celów Centralnej Sterylizacji
  - spełnienie warunków ewakuacji z w/w strefy
  - wykonanie oświetlenia ewakuacyjnego w klatkach schodowych i na korytarzu ewakuacyjnym ze strefy Centralnej Sterylizacji)
- oraz dostosowanego do potrzeb użytkownika w odpowiednim standardzie funkcjonalnym, użytkowym i estetycznym.



## **IX – Projekt zagospodarowania terenu - charakterystyka stanu istniejącego.**

### **1. Określenie granic działki.**

Budynek, w którym znajdują się przedmiotowe pomieszczenia leży na działkach nr 71/8, 72/2, które stanowią część terenu będącego własnością Szpitala znajdującego się w kwartale zabudowy śródmiejskiej przy ul. Strzeleckiej. Przedmiotowe działki leżą w obszarze nie objętym Miejscowym Planem zagospodarowania Przestrzennego miasta Katowice.

Działki sąsiadują z działkami:

- od południa - zabudowaną nr 71/9
- od północy - zabudowanymi nr 72/4, 73/6, 73/2 oraz niezabudowaną 73/5
- od zachodu - niezabudowanymi - nr ; 45/1, 46/5, 47/10 oraz zabudowaną 46/3,
- od wschodu - zabudowaną nr 70/7 oraz niezabudowaną 71/4

Kształt przedmiotowych działek nieregularny o powierzchni ok. 3619m<sup>2</sup>

### **2. Usytuowanie, obrys i układ istniejących obiektów.**

Przedmiotowe działki są zabudowane następującymi budynkami:

- A1 - Obiekt Szpitalny z przedmiotowymi pomieszczeniami; część budynku A
- B - Obiekt Szpitalny – nowy budynek po rozbudowie Szpitala
- C - Budynek techniczny – stacje trafo, agregat „C”
- D - Portiernia
- E, F - budynki nie będące własnością Szpitala

### **3. Usytuowanie, obrys i układ istniejących sieci i przyłączy.**

Przez działki przebiegają sieci i przyłącze wodociągowe, kanalizacji, gazowe, elektroenergetyczne, ciepłownicze, telefoniczne.

### **4. Sposób odprowadzania ścieków, usuwanie nieczystości.**

Ścieki sanitarne są obecnie odprowadzane poprzez przykanaliki i sieć wewnętrzną do sieci sanitarnej w drodze do ulicy Strzeleckiej.

Ścieki deszczowe są obecnie odprowadzane poprzez przykanaliki i sieć wewnętrzną do sieci deszczowej w ul. Strzeleckiej.

Odpady medyczne składowane w przygotowanym do tego celu pomieszczeniu i usuwane zgodnie z umową na odbiór odpadów medycznych przez wyspecjalizowaną firmę.

Odpady komunalne składowane w przygotowanym do tego celu miejscu na terenie Szpitala i usuwane zgodnie z umową na odbiór odpadów komunalnych przez wyspecjalizowaną firmę.

### **5. Układ komunikacyjny / dostępność.**

Do działki jest obecnie zapewniony dostęp od strony wschodniej poprzez istniejący układ komunikacyjny do ul. Strzeleckiej w postaci zjazdu z drogi publicznej. Teren ogrodzony z portiernią oraz bramą wjazdową o szer. 550cm. Na terenie Szpitala znajdują się miejsca parkingowe dla obsługi obiektu.

### **6. Ukształtowanie terenu.**

Teren z nieznacznym spadkiem w kierunku północno-zachodnim.

### **7. Układ zieleni. Nawierzchnie.**

Teren w większości zabudowany i utwardzony - asfalt, kostka betonowa ( ciągi pieszo-jezdne, dojścia, place ). Na działce znajduje się również nawierzchnia trawiasta oraz zieleń niska i średniowysoka liściasta.

### **8. Przewidywane zmiany – niwelacja terenu.**

Nie przewiduje się zmian terenu

### **9. Bilans istniejącego zainwestowania terenu w granicach działek**

### 9.1. Bilans istniejącego zainwestowania terenu w granicach dz. 71/8, 72/2

LP	Rodzaj nawierzchni	Razem
1.	Powierzchnia zabudowy: Obiekt Szpitalny – przedmiotowy budynek - „A” - w kształcie litery L – 1455 m <sup>2</sup> Budynek techniczny – stacje trafo, agregat „C” - fragment – 25 m <sup>2</sup> Portiernia „D” - 18 m <sup>2</sup>	1498
2.	Pow. Terenów zielonych	536
3.	Pow. Utwardzona (chodniki, drogi, parkingi)	1585
	SUMA:	3619

### 10. Bezpieczeństwo i dostępność dla osób niepełnosprawnych lub z dysfunkcjami ruchu.

Obecnie obiekt jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez istniejące windy z poziomu terenu.

### 11. Elementy bezpieczeństwa pożarowego.

#### Dojazd pożarowy

Dostęp do zespolonego obiektu jest swobodny z trzech jego stron. Dojazd dla samochodów pożarniczych przez bramę wjazdową, o szerokości 5,5 m - od strony ul. Strzeleckiej, wewnętrzną drogą, wzdłuż zewnętrznej frontowej wschodniej ściany obiektu A – w odległości 5 m od tego budynku. Istniejące rozwiązania komunikacyjne umożliwiają zawrócenie pojazdu bez cofania.

#### Przeciwożarowe zaopatrzenie w wodę.

Wymagana ilość wody do celów przeciwożarowych (20 dm<sup>3</sup>/s) zapewniona przez dwa hydranty zewnętrzne zlokalizowane w obszarze działek Szpitala: hydrant nr 1 -naziemny DN80 w bezpośrednim otoczeniu obiektu – na dziedzińcu wewnętrznym (w odległości 16 m od przedmiotowego budynku), hydrant nr2 naziemny DN80 w bezpośrednim otoczeniu obiektu przy południowo-wschodnim narożniku (w odległości 12 m). Kolejny podziemny hydrant DN 80 jest usytuowany przy ul. Strzeleckiej, w rejonie wjazdu na teren szpitala, w odległości poniżej 150 m od obiektu „A”.

### 12. Ochrona przed drganiami i hałasem –

Zabudowane obecnie elementy wyposażenia technologicznego i technicznego (pompy próżniowe, sprężarki) są obecnie odpowiednio zabezpieczone przed niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko w zakresie hałasu i drgań.

### 13. Charakterystyka ekologiczna.

Podczyszczanie wód nawierzchniowych – nie dotyczy.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych - brak;

Emisja spalin - brak;

Emisja wibracji, promieniowania, zakłócenia elektromagnetyczne - brak;

Emisja hałasu - zabudowane obecnie elementy wyposażenia technologicznego i technicznego (pompy próżniowe, sprężarki) są obecnie odpowiednio zabezpieczone przed niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko w zakresie hałasu i drgań.

### 14. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy

### X – Projekt zagospodarowania terenu – charakterystyka stanu projektowanego.

#### Nie zmienia się zagospodarowania terenu

#### Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na przedmiotowych działkach.

## C - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### XI. Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa.

#### 1. Stan istniejący

##### 1.1. Charakterystyka ogólna

Zadania medyczne:

- diagnostyka (RTG)
- badania urodynamiczne (URD)
- zabiegi litotrypsji (ESWL)
- hospitalizacja (urologia)
- poradnia medycyny pracy
- Centralna Sterylizacja

##### 1.2. Informacje ogólne o obiekcie

###### 1.2.1 Usytuowanie obiektu

Teren inwestycji znajduje się w Katowicach przy ul. Strzeleckiej na działkach nr 71/8, 72/2. Teren inwestycji znajduje się na obszarze nie objętym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

###### 1.2.2 Historia. Przeznaczenie obiektu

Obiekt wybudowano w latach 70-tych XXw jako budynek trzykondygnacyjny – południowe skrzydło (segment A2) – mieszczące Oddział zakaźny Szpitala Miejskiego Nr 6. W latach 80-tych ubiegłego wieku rozbudowano go o pięciokondygnacyjne skrzydło północne (segment A1). Połączone funkcjonalnie skrzydła budynku zaczęły funkcjonować jako Jednoprofilowy Specjalistyczny Szpital Urologiczny – przedmiotowy budynek.

W roku 2012 szpital ponownie został rozbudowany o nowy obiekt połączony ze starym budynkiem łącznikiem.

##### 1.3. Funkcja obiektu istniejącego

Obecnie przedmiotowy obiekt posiada 3 i 5 kondygnacji nadziemnych oraz częściowe podpiwniczenie – kondygnacja podziemna. Nad ostatnią kondygnacją wyższej części znajdują się pomieszczenia techniczne: m.in. maszynownie dźwigów, centrale wentylacyjne.

###### Kondygnacja piwnic:

- Wymiennikownia
- Pom. wytwornicy pary
- Sprężarkownia
- Pompy próżniowe
- Pomieszczenia magazynowo-gospodarcze
- Rozdzielnia główna
- Pomieszczenia z akumulatorami
- Stacja uzdatniania wody

###### Kondygnacja niskiego parteru - przyziemia:

- Biura
- Pracownia litotrypsji (ESWL)
- Laboratorium
- Pomieszczenia magazynowo-gospodarcze

###### Kondygnacja wysokiego parteru:

- Diagnostyka RTG
- Pracownia URD
- Szatnia pracownicza
- Poradnie specjalistyczne
- Biura

###### Kondygnacja 1-go piętra:

- Blok Operacyjny – nieczynny
- Centralna Sterylizacja
- Poradnia Medycyny Pracy

Kondygnacja 2-go piętra:

- Oddział 23 łóżkowy (17+6)
- Kaplica

Kondygnacja 3-go piętra:

- Oddział 17 łóżkowy - nieczynny
- Biuro

**1.4. Warunki budowlane obiektów – stan istniejący**

Przedmiotowy obiekt składa się z dwóch segmentów połączonych funkcjonalnie: niższego trzykondygnacyjnego (A2) oraz wyższego pięciokondygnacyjnego (A1). Jest częściowo podpiwniczony ze stropodachem płaskim niewentylowanym.

Segment A2 ma układ konstrukcyjny trzytraktowy z murowanymi ścianami nośnymi.

Segment A1 - trzytraktowy ma układ konstrukcyjny słupowo-belkowy żelbetowy z usztywnieniem kłatkami schodowymi i wypełnieniem ścianami murowanymi.

**KONSTRUKCJA:**

**Fundamenty:**

Brak danych archiwalnych.

Na podstawie danych historycznych o technologiach stosowanych w okresie powstawania obiektu przyjmuje się ławy fundamentowe żelbetowe.

**Mury fundamentowe:**

Segment A2 - mur z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej o grubości ok gr. 52cm

Segment A1 - mur z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej o grubości ok gr. 52cm jako wypełnienie konstrukcji szkieletowej żelbetowej.

**Ściany zewnętrzne:**

Segment A2 - cegła pełna – ściany o gr. 25-38cm

Segment A1 – cegła pełna – ściany o gr. 25-38cm

**Ściany wewnętrzne:**

Cegła pełna o grubości ok. 38cm (ściany nośne w seg.A2) i cegła dziurawka gr.12 cm (ściany działowe).

**Słupy, Strop, belki, schody żelbetowe, nadproża:**

W seg.A2 – brak informacji

W seg.A1:

- słupy żelbetowe monolityczne
- belki żelbetowe monolityczne

-stropy żelbetowe monolityczne

**Dach:**

Stropodach żelbetowy, wentylowany. Pokrycie papą bitumiczną.

Obróbki z blachy ocynkowanej, malowane.

**Schody:**

Żelbetowe płytowe na belkach żelbetowych

**WYKOŃCZENIA**

**Ściany**

Tynk cementowo-wapienny, Malowanie farbą emulsyjną akrylową. Lokalnie płytki ceramiczne.

**Posadzki:**

Płytki ceramiczne, wykładzina PCV, lastryko, płytki PVC

**Sufity:**

Tynk cementowo-wapienny, płyta GK, sufit modułowy z płyt ze sprasowanej wełny mineralnej 60x60cm

**Stolarka okienna i drzwiowa:**

Okna zewnętrzne – PVC

Drzwi zewnętrzne – Aluminium, stalowe oraz drewniane

Drzwi wewnętrzne płytowe drewniane

Drzwi wewnętrzne aluminiowe przeszklone

Drzwi wewnętrzne stalowe

Parapety z lastryko i PVC

**INSTALACJE:**

Instalacja wody zimnej

Instalacja wody ciepłej ze zbiornikami zasilanymi z wymiennikowni

Instalacja c.o. zasilana z istniejącej kotłowni gazowo-olejowej

Instalacja gazowa zasilająca kotłownię (nieczynna instalacja zasialająca kuchnię)

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji deszczowej (zewnętrzne rury spustowe)

Instalacja sprężonego powietrza

Instalacja próżni

Instalacja tlenu

Instalacja elektryczna:

-oświetlenia ogólnego

-oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (w części obiektu)

- oświetlenia zewnętrznego
- gniazd wtykowych
- zasilania urządzeń.
- Instalacja okablowania strukturalnego
- Instalacja kontroli dostępu
- Instalacja oddymiania klatek schodowych
- Instalacja wentylacji mechanicznej (w części obiektu)
- Wentylacja grawitacyjna

## **2.Charakterystyka funkcjonalna i użytkowa. Założenia technologii medycznej**

### **2.1.Projektowany program użytkowy.**

#### Kondygnacja piwnic: - BEZ ZMIAN

- Wymiennikownia
- Pom. wytwornicy pary
- Sprężarkownia
- Pompy próżniowe
- Pomieszczenia magazynowo-gospodarcze
- Rozdzielnia główna
- Pomieszczenia z akumulatorami
- Stacja uzdatniania wody

#### Kondygnacja niskiego parteru – przyziemia: - BEZ ZMIAN

- Biura
- Pracownia litotrypsji (ESWL)
- Laboratorium
- Pomieszczenia magazynowo-gospodarcze

#### Kondygnacja wysokiego parteru: - BEZ ZMIAN

- Diagnostyka RTG
- Pracownia URD
- Szatnia pracownicza
- Poradnie specjalistyczne
- Biura

#### Kondygnacja 1-go piętra:

- Blok Operacyjny -nieczynny
- Centralna Sterylizacja – **OBSZAR OBJĘTY OPRACOWANIEM**
- Poradnia Medycyny Pracy – BEZ ZMIAN

#### Kondygnacja 2-go piętra: - BEZ ZMIAN

- Oddział 23 łóżkowy (17+6)
- Kaplica

#### Kondygnacja 3-go piętra: - BEZ ZMIAN

- Oddział 17 łóżkowy - nieczynny
- Biuro

### **2.2. Użytkownicy, pracownicy (na najliczniejszej zmianie)**

W Centralnej Sterylizacji pracować będzie maks. 6 osób; 3-4 na najliczniejszej zmianie. BEZ ZMIAN

### **2.3. Założenia technologii medycznej**

### **2.3.1. Ustalenia programowe.**

Zgodnie z potrzebami Szpitala wskazano niezbędny zakres funkcjonalny przebudowy pomieszczeń 1. piętra wraz z koniecznymi zmianami funkcji w zakresie istniejącego obiektu. Ustalono również wyposażenie w urządzenia technologii procesowej:

- dwie myjki-dezynfekторы przelotowe Getinge GE 46-5 (w tym jedna przenoszona)
- dwa sterylizatory plazmowe (w tym jeden przenoszony)
- dwa sterylizatory parowe (oba przenoszone)
- suszarka szafkowa do endoskopów.

Zespół pomieszczeń Centralnej Sterylizacji został zaprojektowany zgodnie z wymogami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA ZDROWIA z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą” w szczególności zgodnie z Załącznikiem nr1 dział XI (Centralna Sterylizatornia).

Zlokalizowana na 1. piętrze segmentu A1 centralna sterylizacja stanowi wyodrębnioną przestrzeń podzieloną na trzy strefy technologiczne: brudną, czystą i sterylną. Zastosowanie przelotowych urządzeń do dezynfekcji i sterylizacji zapewnia postępowy ruch materiałów od strony brudnej do sterylnej.

Między strefami technologicznymi brudną, czystą a sterylną oraz korytarzami i pomieszczeniami ogólnymi urządzono śluzy umywalkowo -fartuchowe. Transport materiału brudnego i sterylnego oraz dostawy materiałów czystych do sterylizacji przewidywany jest poprzez komunikację ogólną w szczelnie zamykanych wózkach transportowych.

Strefa brudna centralnej sterylizacji przeznaczona jest do przyjmowania materiału brudnego ze szpitala i zespołu operacyjnego, jego segregacji, mycia i wstępnej dezynfekcji. Materiał brudny ze szpitala musi być przewożony na wózkach transportowych w szczelnych pojemnikach i kontenerach odpowiednio oznaczonych do komory przyjęć materiałów brudnych ze szpitala, przy której urządzono zespół pomieszczeń mycia i suszenia wózków transportowych.

Materiał brudny z zespołu operacyjnego dostarczany jest do pomieszczenia komory przyjęć. Po dokonaniu w komorach przyjęć odbioru kontenerów z brudnym materiałem, dokonaniu selekcji, przeliczeniu sprzętu i segregacji materiał ten przekazywany jest do hali głównej strefy brudnej posiadającej stanowiska do nawilżania, mycia ręcznego i mechanicznego, zamaczania w chemicznych środkach oraz wyposażonej w urządzenia do dezynfekcji i przelotowe myjki –dezynfekторы zabudowane pomiędzy ścianą strefy brudnej a czystej.

Na przejściu ze strefy brudnej do czystej zlokalizowano śluzę umywalkowo –fartuchową z WC. Strefa czysta centralnej sterylizacji przeznaczona jest do kompletowania, kontroli i pakietowania materiałów oraz ich załadunku do przelotowych sterylizatorów parowych i plazmowego.

Sprzęt i wyroby umyte i zdezynfekowane w hali głównej strefy brudnej po przejściu poprzez przelotowe myjki-dezynfekторы odbierane są w hali głównej strefy czystej, w której przewidziano stanowiska do kompletowania zestawów i sprzętu chirurgicznego oraz anestezyjologicznego, metkowania i kontroli wyposażone w odpowiednie stoły robocze, suszarkę, zgrzewarki, metkownice, lupy i lampy z soczewką podświetlającą. Gotowe pakiety z zestawami szpitalnymi i operacyjnymi przewożone są do sterylizatorów parowych, a pakiety z gumy i tworzyw przekazywane są do sterylizatora plazmowego poprzez okno podawcze. Do hali głównej strefy czystej przylegają pomieszczenia aneksu pakietowania bielizny operacyjnej wraz z przyległym magazynem bielizny i materiałów opatrunkowych. Dostawa materiałów do tych pomieszczeń odbywać się będzie z korytarza komunikacji ogólnej Szpitala. Magazyn połączony jest z pomieszczeniem ekspedycji materiału wysterylizowanego – obsługa przez jedną osobę.

W hali głównej strefy czystej przed sterylizatorami przelotowymi wydzielono powierzchnie potrzebne do załadunku gotowych pakietów oraz pomieszczenie sterylizacji plazmowej .

Ponadto w hali tej przewiduje się śluzę umywalkowo –fartuchowa między strefami czystą, a sterylną. Strefę czystą centralnej sterylizacji uzupełniają pomieszczenia zespołu szatni personelu z 6-ioma szafkami składającej się z szatni połączonej z węzłem sanitarnym. Ponadto ze strefy czystej poprzez śluzę dostępny jest pokój kierownika Centralnej Sterylizacji.

Strefa sterylna centralnej sterylizacji przeznaczona jest do rozładunku sterylizatorów, magazynowania i

ekspedycji. Po dokonaniu sterylizacji przygotowanych w hali głównej strefy czystej pakietów w przelotowych sterylizatorach parowych wysterylizowany materiał po rozładunku zostaje zmagazynowany na regałach w hali głównej strefy sterylnej.

W hali głównej sterylnej przewiduje się ustawienie regałów do magazynowania. Zgodnie z deklaracjami Użytkownika przyjęto, że ilość osób przebywających jednocześnie w ciągu zmiany w zespole pomieszczeń CS nie przekroczy 6 osób.

W uzupełnieniu strefy sterylnej w sąsiedztwie hali głównej przewiduje się pomieszczenie ekspedycji materiałów wysterylizowanych do korytarza komunikacji ogólnej, a stamtąd do szpitala.

Pomiędzy pomieszczeniem przyjęcia materiału brudnego a pomieszczeniem ekspedycji wydziela się zespół pomieszczeń mycia i suszenia wózków.

### 2.3.2. Założenia technologiczne pozostałych części obiektu

Nie ulega zmianie układ funkcjonalny i komunikacyjny w pozostałej części obiektu.

## 3. Charakterystyczne parametry techniczne. Powierzchnie, wysokość i kubatura. Analizy

### 3.1. Zestawienia łączne powierzchni:

#### 3.1.1. STAN ISTNIEJĄCY.

##### BUDYNEK SZPITALA

Powierzchnia zabudowy obiektu, w którym znajdują się przedmiotowe pomieszczenia $A_z$ [m <sup>2</sup> ] =	1455 [m <sup>2</sup> ]	
Powierzchnia wewnętrzna objęta opracowaniem	556,9 [m <sup>2</sup> ]	
Wysokość budynku $H$ [m] =	18,55 [m]	Budynek średniowysoki (SW)
Kubatura obszaru objętego opracowaniem $V$ [m <sup>3</sup> ] =	1815 [m <sup>3</sup> ]	

#### 3.1.2. STAN PROJEKTOWANY – w zakresie opracowania

Powierzchnia zabudowy obiektu, w którym znajdują się przedmiotowe pomieszczenia $A_z$ [m <sup>2</sup> ] =	1455 [m <sup>2</sup> ]	
Powierzchnia wewnętrzna objęta opracowaniem	556,9 [m <sup>2</sup> ]	
Powierzchnia netto objęta opracowaniem $A$ [m <sup>2</sup> ] =	544,46 [m <sup>2</sup> ]	Centralna Sterylizacja, klatki schodowe KL1 i KL2, komunikacja ogólna na 1. piętrze
Wysokość budynku $H$ [m] =	18,55 [m]	Budynek średniowysoki (SW)
Kubatura obszaru objętego opracowaniem $V$ [m <sup>3</sup> ] =	1815 [m <sup>3</sup> ]	



### 3.2 Zestawienia szczegółowe powierzchni w zakresie opracowania :

Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. [m2]
Centralna sterylizacja		
3/01	Korytarz	4,16
3/02	Pom.tech.	1,71
3/03	Wn.tech.	0,71
3/04	Wn.tech.	0,76
3/05	Kierownik C.S.	9,30
3/05a	Aneks	1,40
3/06	Szatnia C.S. - 6 os	6,34
3/07	Umywalnia	3,61
3/08	Śluza	10,02
3/09	Pom. socjal.	4,32
3/10	Wn.tech.	0,64
3/11	Mag.	8,40
3/12	Aneks pakietow.biel. i mat.opat	9,80
3/13	Pom. eksped.	10,74
3/14	Przyj. mat. brud.	8,97
3/15	Pom. porz.	2,40
3/16	Mycie wózków	5,64
3/17	Suszenie wózków	4,66
3/18	Mag. śr. dezynf	1,85
3/19	Strefa brudna	14,60
3/20	Śluza	3,20
3/21	WC	1,14
3/22	Strefa czysta	41,56
3/23	Pom. ster. plazm.	6,00
3/24	Śluza	2,53
3/25	Strefa tech.steryliz.	3,76
3/26	Strefa sterylna	16,63
		<b>184,85 m2</b>
KOMUNIKACJA		
01/KL1	Klatka schodowa	8,53
1/KL1	Klatka schodowa	21,24
1/KL2	Klatka schodowa	23,41
2/KL1	Klatka schodowa	21,49
2/KL2	Klatka schodowa	20,35
3/30	Hall windowy	35,51
3/31	Komunikacja ogólna	53,86
3/32	Komunikacja ogólna – bez zmian	19,07
3/KL1	Klatka schodowa	21,44
3/KL2	Klatka schodowa	22,07
4/KL1	Klatka schodowa	27,39

4/KL2	Klatka schodowa	21,87
5/KL1	Klatka schodowa	21,36
5/KL2	Klatka schodowa	21,87
6/KL2	Klatka schodowa	20,15
		359,61 m <sup>2</sup>
		<b>544,46 m<sup>2</sup></b>

### 3.3. Analiza zgodności z zapisami Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Przedmiotowy teren nie jest objęty Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Nie zmienia się zagospodarowania terenu.

Przeznaczenie budynku nie ulega zmianie – zabudowa usługowa ochrony zdrowia.

## 4. Charakterystyka konstrukcyjna, materiałowa i technologiczna

### 4.1. Układ konstrukcyjny – zastosowane schematy statyczne.

Według części konstrukcyjnej projektu.

### 4.2. Założenia przyjęte do obliczeń statycznych konstrukcji.

Według części konstrukcyjnej projektu.

### 4.3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji

#### 4.3.1. Przewidywane zmiany w istniejących elementach konstrukcji

W stropodachu należy wykonać otwory pod zabudowę kłap oddymiających z zastosowaniem wymianów ze stali konstrukcyjnej. Elementy stalowe należy zabezpieczyć przeciwogniowo do odporności R30.

Dla zabudowy central wentylacyjnych w wentylatorowni projektuje się belki stalowe.

Dla posadowienia agregatu chłodniczego na dachu projektuje się podkonstrukcję stalową opartą na ścianach klatki schodowej.

W miejscu wyjścia kanałów wentylacyjnych przez ścianę zewnętrzną w istniejącym otworze projektuje się belkę nadprożową dla osadzenia okien oraz przegrody, w której zostaną zabudowane kłapy odcinające. Belkę należy zabezpieczyć przeciwogniowo do odporności R120.

Nie przewiduje się innej ingerencji w konstrukcję obiektu istniejącego.

#### 4.3.2. Demontaże i wyburzenia

##### Zakres prac na kondygnacji z przedmiotowymi pomieszczeniami:

- skucie posadzek, groszkowanie i szlifowanie nawierzchni
- skucie istniejących warstw podposadzkowych we wskazanej lokalizacji
- wycięcie otworów w stropodachu pod zabudowę kłap oddymiających z zastosowaniem wymianów ze stali konstrukcyjnej.
- wycięcie otworów w stropodachu dla oparcia podkonstrukcji stalowej agregatu chłodniczego na ścianach klatki schodowej KL1
- wyburzenie ścianek działowych murowanych
- demontaż ścianek szklonych aluminiowych z drzwiami w klatce schodowej
- demontaż istniejącej stolarki i słusarki drzwiowej wewnętrznej
- demontaż istniejącej stolarki okiennej zewnętrznej
- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej
- demontaż istniejących grzejników wraz z podejściami od pionów
- demontaż istniejących elementów instalacji wod-kan – sanitariaty, wpusty podłogowe, armatura
- demontaż urządzeń specjalistycznych – do przeniesienia i ponownej zabudowy
- skucie wszystkich tynków wewnętrznych wraz z okładzinami
- skucie okładzin ściennych – płytki ceramiczne
- demontaż sufitów podwieszonych

-docelowo demontaż istniejącego hydrantu zlokalizowanego w klatce schodowej KL1 – do zabudowy poza klatką schodową

Zakres prac demontażowych na pozostałych kondygnacjach:

- demontaż ścianek szklonych aluminiowych z drzwiami w klatce schodowej
- demontaż istniejącej ślusarki drzwiowej zewnętrznej – wyjścia z klatek schodowych

#### **4.3.3. Posadowienie**

Nie dotyczy

#### **4.3.4. Ściany zewnętrzne.**

Nie projektuje się przegród zewnętrznych.

Zamurowanie istniejących otworów po demontażu okien wykonać z bloczków betonu komórkowego klasy 600. Po otynkowaniu tynkiem cem.-wapiennym wymalować farbą elewacyjną w kolorystyce dostosowanej do istniejącej.

Na elewacji wschodniej w pasie okien zlokalizowanych w wysuniętej wspornikowo części 1. piętra projektuje się żaluzje ograniczające nasłonecznienie pomieszczeń. Część z nich będzie w formie lamel na systemowej podkonstrukcji zabudowanych jako elementy stałe, a część jako ruchome. Kolorystykę i użyty system należy skorelować z zastosowanym w nowym skrzydle Bloku Operacyjnego – budynek B.

#### **4.3.5. Ściany wewnętrzne**

Zakres prac:

- wykonanie nadproży prefabrykowanych żelbetonowych sprężonych stosowanych pojedynczo nad otworami w ścianach działowych;
- wymurowania nowych ścian wewnętrznych działowych z bloczków betonu komórkowego klasy 600 z przewiązaniem co 2 warstwę prętami śr.6mm
- wykonanie zamurowania otworów w istniejących ścianach wewnętrznych działowych z bloczków betonu komórkowego klasy 600 z przewiązaniem co 2 warstwę prętami śr.6mm
- wymurowanie obudów z bloczków betonu komórkowego gr.12cm, wzmocnionych płaskownikami 30x2mm;
- wypełnienie spoin złączy płyt GK z mas szpachlowych gipsowych do spoinowania;
- wykonanie gładzi z mas szpachlowych gipsowych do równania nawierzchni - na zabudowie z płyt GKBI /GKB/GKF/GW
- wykonanie ścian gr 12,5cm z płyt GKBI/GKB/GKF/GW (podwójna płyta obustronnie) na stelażu 7,5cm z wypełnieniem wełną mineralną gr75mm z systemowymi podkładkami izolacyjnymi
- wykonanie obudów gr 10cm z płyt GKBI/GW/GKF/GW (podwójna płyta jednostronnie) na stelażu 7,5cm z wypełnieniem wełną mineralną gr75mm z systemowymi podkładkami izolacyjnymi
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych pocienionych (maszynowo lub ręcznie) na płaszczyznach do montażu glazury ściennej
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych (maszynowo lub ręcznie) na nowych murowanych ścianach działowych z gładziami gipsowymi.

Część ścian działowych – wg wskazań na rzutach budowlanych - o grubościach 12 cm wykonać z bloczków z betonu komórkowego białego klasy 600. Pozostałe ściany działowe wykonać jako systemowe na stelażu z profili stalowych z oplytowaniem (GKBI, GW, GKF) i wypełnieniem przestrzeni między słupkami wełną mineralną. Lokalnie obudowy (dla stelaży GEBERIT) z płyt GKBI na stelażu z profili stalowych z wypełnieniem wełną mineralną. Dla ścian o wymaganej odporności REI120 - ściany murowane z bloczków betonu komórkowego o gr.12cm obustronnie tynkowane lub jako obudowy tynkowane jednostronnie. Grubość ściany dostosowana do wymogów izolacyjności akustycznej zgodnie z normami PN-B-02151-3:1999 oraz PN-87/B-02151.02

#### **4.3.6. Wykończenie ścian wewnętrznych.**

Zakres prac:

- wykonanie tynków cementowo-wapiennych maszynowych wewnętrznych ścian murowanych dla ścian z okładzinami z glazury;
- wykonanie tynków gipsowych maszynowych wewnętrznych dla ścian murowanych malowanych

- wykonanie izolacji na płaszczyznach ścian w pomieszczeniach sanitarnych w postaci folii płynnej przeznaczonej bezpośrednio pod mocowanie płytek ściennych z systemowymi taśmami narożnymi
- wykonanie zagruntowania podłoża na wszelkich podkładach
- wykonanie klejenia tapet
- wykonanie zagruntowania tapet
- malowanie tapet dwukrotnie
- wymalowania farbami lateksowymi szorowanymi ścian pomieszczeń wskazanych na rzutach budowlanych opracowania architektury.
- wymalowania farbami emulsyjnymi akrylowymi ścian pomieszczeń wskazanych na rzutach budowlanych opracowania architektury.
- wymalowania farbami emulsyjnymi akrylowymi sufitów wszystkich pomieszczeń.
- wykonanie gładzi gipsowych

W zależności od rodzaju pomieszczenia i jego funkcji jako wykończenie ścian stosuje się:

- malowanie farbą akrylową emulsyjną bezpośrednio na zagruntowanych gładziach gipsowych,
- malowanie dwukrotne farbą systemu mokrego nieścieralnego szorowalnego
- obłożenie ścian glazurą (gress/ płytki ceramiczne).

Okładzinę ścian gressami/płytkami ceramicznymi należy wykonać na zaizolowanym, wytynkowanym murze stosując zaprawy klejące wodoszczelne. Glazurę należy układać tak aby spoiny były jak najmniejsze. Farby akrylowe i płytki gress muszą być odporne na środki dezynfekcyjne i chemiczne. Powierzchnie ścian z okładziną płytkami glazurowanymi i tynkiem należy wykonać w jednej płaszczyźnie bez uskoków. Na etapie przygotowania tynków należy w strefie cokołowej wykonać podcięcie na wys. projektowanego cokołu.

Na ścianach wewnętrznych wykonywanych z płyt GKB/GKBI/GKF/GKFI/GW należy w strefie cokołowej wykonać jedną warstwę płyt dla stworzenia miejsca montażu cokołu z płytek gress w jednej płaszczyźnie z tynkiem.

Tynki wewnętrzne wykonać jako gipsowe maszynowe lub/i cementowo-wapienne z gładzią gipsową szlifowaną dla pomieszczeń malowanych. Na tak przygotowane ściany wewnętrzne stosować farby akrylowe

Dla ścian „zwykłych” tapetowanych tapetą z włókna szklanego tynki wewnętrzne wykonać jako gipsowe maszynowe lub cementowo-wapienne z gładzią gipsową szlifowaną.

Dla ścian w pomieszczeniach o wymaganej podwyższonej aseptyce malować systemami szorowanymi nieścieralnymi z zastosowaniem tapety z włókna szklanego z dopuszczeniami do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Oznaczenie wykończenia	Opis wykończenia
SC1	malowanie dwukrotne akrylową farbą lateksową bezpośrednio na zagruntowanych gładziach gipsowych
SC2	malowanie dwukrotne farbą systemu mokrego nieścieralnego szorowalnego wraz z tapetami z włókna szklanego na zagruntowanych gładziach gipsowych,
SC3	obłożenie ścian glazurą (gress 30x30cm) na zagruntowanych tynkach
SC4	obłożenie ścian glazurą (gress 30x30cm); pod płytkami izolacja z płynnej folii wraz z systemowymi taśmami narożnymi wykonana na zagruntowanych tynkach

#### **4.3.7.Konstrukcje stalowe:**

Zakres prac:

- elementy stalowe konstrukcyjne – belki - wykonywać zgodnie z opracowaniem konstrukcji zapewniając wymaganą klasę odporności ogniowej
- elementy stalowe podkonstrukcji pod centrale wykonać zgodnie z opracowaniem konstrukcji
- elementy wzmocnienia otworowania w stropie wykonać zgodnie z opracowaniem konstrukcji zapewniając wymaganą klasę odporności ogniowej
- wymalowania farbami podkładowymi + nawierzchniowymi elementów konstrukcji stalowych

#### **4.3.8.Podłogi. Posadzki**

Zakres prac:

- wykonywanie wylewek wyrównujących powierzchnię po usunięciu starej nawierzchni (groszkowanie)

- wykonanie betonowania wierzchniej wylewki dociskowej gr. 5,0cm w poziomach kondygnacji nadziemnej wzmocnionej siatką stalową kompensacyjną gr4,5mm 100x100mm;
- wykonywane w poziomie wierzchu płyty posadzkowej kondygnacji nadziemnej w postaci 2 warstw folii PVC
- wykonywane na płaszczyznach wylewek dociskowych w pomieszczeniach sanitarnych oraz technicznych mokrych w postaci folii płynnej przeznaczonych bezpośrednio pod mocowanie płytek posadzkowych.
- wykładanie płytek gres antypoślizgowych na powierzchni posadzek komunikacji ogólnej + cokoliki wys.10cm
- wykładanie płytek gres na powierzchni pomieszczeń o funkcji sanitarnej pracowniczej i pomocniczej oraz o funkcji technicznej + cokoliki wys.10cm,
- zabudowa wycieraczek gumowych przed wejściami do obiektu
- montaż wycieraczek lamelowych wewnątrz obiektu
- montaż wykładzin homogenicznych wraz z cokolikiem wyprowadzonym do wys.10cm wraz z listwami przejściowymi łukowymi do narożników wewnętrznych;
- montaż wykładziny homogenicznej elektroprowadzącej odprowadzającej ładunki wraz z cokolikiem wyprowadzonym do wys.10cm,
- montaż wykładziny homogenicznej elektroprowadzącej rozpraszającej ładunki wraz z cokolikiem wyprowadzonym do wys.10cm,
- montaż listew dylatacyjnych systemowych szczelnych

#### **4.3.9.Przewody kominowe / wentylacyjne.**

Wszystkie pomieszczenia Centralnej Sterylizacji będą wentylowane mechanicznie poprzez dwa układy nawiewno-wywiewne oraz niezależne wyciągi dla części pomieszczeń. Centrale zlokalizowane na poddaszu – kondygnacji technicznej – posadzić na belkach stalowych. W elewacji wschodniej projektuje się czerpnię wspólną dla obu układów. Wyrzutnie ścienne zlokalizowane będą w elewacji zachodniej. Kanały wentylacyjne wentylacji mechanicznej N/W wykonać zgodnie z projektem instalacyjnym wentylacji. Na dachu wykonać podstawy dla montażu wentylatorów wyciągowych wraz z obróbkami blacharskimi.

#### **4.3.10.Stolarka okienna i drzwiowa.**

Zakres prac:

- montaż ślusarki aluminiowej / stalowej drzwiowej p.poż.
- montaż ślusarki aluminiowej drzwiowej
- montaż ślusarki stalowej drzwiowej
- montaż ślusarki stalowej drzwiowej zewnętrznej
- montaż stolarki drewnianej drzwiowej
- montaż stolarki PVC okiennej zewnętrznej

Wewnątrz obiektu stosuje się 3 typy stolarki drzwiowej: stalową, aluminiową oraz drewnianą.

Drzwi znajdujące się w granicy stref oddzielenia pożarowego i stref bezpiecznej ewakuacji– odpowiednio EI60 i EI30.

Drzwi do pomieszczeń technicznych – profilowane stalowe o odporności ogniowej EI30 w zależności od przeznaczenia pomieszczeń. Dodatkowo dla wnęk elektrycznych z urządzeniami elektrycznymi drzwi wyposaża się w kratki z żaluzjami o odporności p.poż równej odporności drzwi: w dolnej części skrzydła.

Drzwi wewnętrzne:

Drzwi wyposażone w elektrozaczepy rewersyjne, kontraktory, samozamykacze w zależności od lokalizacji drzwi  
Drzwi drewniane w laminacie projektuje się z rdzeniem z płyty rurowej lub otworowej i obustronnym laminatem HPL gr0,9mm w tym również p.poż. z ościeżnicami stalowymi opaskowymi

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych montowana kratka nawiewna lub otwory nawiewne o przekroju sumarycznym nie mniejszym niż 0,022m<sup>2</sup>.

Drzwi aluminiowe wewnętrzne szklone szybami bezpiecznymi

Drzwi stalowe wewnętrzne techniczne

Drzwi zewnętrzne:

Drzwi stalowe zewnętrzne.

Stolarka okienna zewnętrzna:

Stalarka PVC – współczynnik dla okien  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; profil ciepły 5-komorowy, szklenie szybą zespoloną (po wymianie / zmianie zgodnie z zakresem projektu)

#### **4.3.11.Dach. Odwodnienie budynku.**

Odprowadzenie wody opadowej bez zmian.

Na stropodachu części wspornikowej 1.piętra projektuje się wymianę pokrycia papowego na systemowe z udokumentowanym parametrem NRO - Broof t1.

Nad klatką schodową KL1 projektuje się agregat chłodniczy. Podkonstrukcja stalowa będzie oparta na ścianach tej klatki. W miejscu przejścia elementów stalowych przez połąc dachu należy rozebrać pokrycie. Po montażu elementów stalowych podkonstrukcji pokrycie odtworzyć. Przejścia przez pokrycie uszczelnić.

W stropodachu nad obiema klatkami schodowymi – KL1 i KL2 – projektuje się zabudowę klap dymowych. Otworowanie wykonać i zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi w projekcie konstrukcji. Po zabudowie klap w pasie 30cm poza podstawami wykonać nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej z wywinięciem na całą wysokość podstawy klapy.

Należy stosować systemowe papy z udokumentowanym parametrem NRO - Broof t1.

#### **4.3.12.Osłony antyudarowe / okładziny**

Wykonywane na długości korytarzy komunikacyjnych z listew systemowych PVC na konstrukcji aluminiowej o wys.20cm montowane w 2 poziomach na wys.90cm od poz. podłogi (górną krawędź) i na wys.60cm od poz. podłogi (górną krawędź). Ostateczne wysokości montażu ustalić z Inwestorem.

Osłony narożne wykonywane na narożach wypukłych ścian korytarzy komunikacyjnych z listew systemowych PVC na wys.od 10 do 205cm od poz. podłogi, zgodnie z wytycznymi w projekcie wykonawczym.

#### **4.3.13.Sufity podwieszane**

Przewiduje się zabudowanie sufitów z:

-płyt GKBI/GKB/GKF – podwójna płyta na ruszcie stalowym systemowym dwupoziomowym

-sufity rastrowe 60x60cm alu/płyta ze spr. wełny mineralnej (rozstaw profili rusztu dostosować do opraw oświetleniowych oraz anemostatów wentylacji mechanicznej - płyta biała gładka - w systemie zawieszenia rozbieralnym

-systemy szczelnych sufitów sanitarnych z klipsami rastrowe 60x60cm - płyta biała gładka - w systemie zawieszenia rozbieralnym

- sufit modułowy 60x60 - panele ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo z zabezpieczeniem podważeniowym  
- profil zaciskowy

Oznaczenie	Opis wykończenia
SU1	podwójna płyta GKBI na systemowym ruszcie dwupoziomowym z profili ocynkowanych, grunt, gładź gipsowa, grunt, 2x malowanie f.lateksową
SU2	sufit modułowy 60x60 - płyty ze sprasowanej wełny mineralnej; konstrukcja widoczna z profili stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo
SU3	sufit modułowy 60x60 szczelny - panele ze sprasowanej wełny mineralnej pokryte folią aluminiową z zabezpieczeniem podważeniowym
SU4	sufit modułowy 60x60 - panele ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo z zabezpieczeniem podważeniowym - profil zaciskowy
tynek	brak sufitu podwieszanego; tynkowane tynkiem cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy gr. 10mm; grunt; gładź gipsowa; grunt; 2x malowanie farbą akrylową

#### **4.3.14.Osłony przeciwsłoneczne**

Na elewacji wschodniej w pasie okien projektuje się zestawy systemowych żaluzji ruchomych i stałych. W założeniach do obliczeń klimatu pomieszczeń z oknami od strony wschodniej zostało uwzględnione zacielenie od żaluzji zewnętrznych. Zakres zgodny z częścią graficzną. Rozwiązania i kolorystykę należy dostosować do elementów zastosowanych na elewacjach budynku B z blokiem operacyjnym.



#### 4.3.15. Dylatacje

Zamontować listwy dylatacyjne wewnętrzne systemowe dla ścian i posadzek.

- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach konstrukcyjnych posadzkowych aluminiowych z wypełnieniem gumowym
- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach technologicznych (pow. do 6x6m) aluminiowych
- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach konstrukcyjnych ściennych aluminiowych z wypełnieniem gumowym

**Na dylatacja pomiędzy strefami pożarowymi oraz w stropach należy stosować systemowe rozwiązania dylatacyjne z zastosowaniem wełny kamiennej o odpornościach pożarowych przegród tj. EI60 i EI120.**

#### 4.3.16. Elementy informacji wizualnej

Wykonać elementy informacji wizualnej zgodnie z opracowaniem informacji wizualnej w projekcie wykonawczym

#### 5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych / z dysfunkcjami ruchu. -

Budynek dostosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Ponadto przed obiektem miejsca parkingowe dla pojazdów osób niepełnosprawnych.

#### 6. Technologia użytkowania. Technologia urządzeń.

Przed przystąpieniem do użytkowania należy uzyskać wszelkie informacje do producenta i wykonawców w zakresie obsługi urządzeń technicznych zastosowanych w obiekcie  
Wszystkie urządzenia technologiczne zamontowane w obiekcie wymagają dostarczenia DTR oraz przeszkolenia personelu w zakresie BHP i technologii ich użytkowania

#### 7. Urządzenia i instalacje techniczne

##### 7.1. Instalacja c.o. i c.t.

Zgodnie z częścią branżową opisu.

##### 7.2. Instalacja wentylacji / klimatyzacji

Zgodnie z częścią branżową opisu.

##### 7.3. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Zgodnie z częścią branżową opisu.

##### 7.4. Instalacje elektryczne i słaboprądowe

Zgodnie z częścią branżową opisu.

#### 8. Charakterystyka energetyczna;

Raport charakterystyki energetycznej dla przebudowy pomieszczeń Centralnej Sterylizatorni w budynku Szpitala Specjalistycznego im. Prof. E. Michałowskiego przy ul. Strzeleckiej 9 w Katowicach.			
Nazwa	CE 1		
<b><u>Własności budynku / części budynku / lokalu</u></b>			
Zapotrzebowanie na energię pierwotną	EP	1744,4	[kWh/m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia ogrzewana	Af	189,9	[m <sup>2</sup> ]
Kubatura ogrzewana (liczona po obrysie zewnętrznym)	Ve	822,9	[m <sup>3</sup> ]
Pojemność cieplna	Cm	181307	[kJ/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	Hve	41,59	[W/K]
Zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania ciepłej wody	QW,nd	186389,5	[kWh]

Zapotrzebowanie na energię końcową oświetlenia wbudowanego	EK,L	11395,3	[kWh]
--	------	---------	-------

### Bilans energetyczny

Miesiąc	Htr [W/K]	Qtr [kWh]	Qve [kWh]	QH,ht [kWh]	Qint [kWh]	Qsol [kWh]	QH,gn [kWh]	QH,gn*η H,gn [kWh]	QH,nd [kWh]
Styczeń	115,0	1904,7	689,0	2593,7	438,0	105,9	544,0	544,0	2049,7
Luty	115,0	1759,0	636,3	2395,3	395,6	115,5	511,1	511,1	1884,1
Marzec	115,0	1485,6	537,4	2023,0	438,0	255,1	693,1	693,1	1329,8
Kwiecień	115,0	1007,3	364,4	1371,6	423,9	333,1	757,0	757,0	614,6
Maj	115,0	596,1	215,6	811,7	438,0	443,5	881,6	799,9	11,8
Czerwiec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lipiec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sierpień	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wrzesień	115,0	610,0	220,6	830,6	423,9	308,9	732,8	727,3	103,3
Październik	115,0	946,7	342,5	1289,2	438,0	181,0	619,0	619,0	670,2
Listopad	115,0	1338,3	484,1	1822,5	423,9	109,3	533,2	533,2	1289,2
Grudzień	115,0	1913,2	692,1	2605,3	438,0	90,6	528,6	528,6	2076,7
Suma strat	-	11560,8	4182,0	15742,8	-	-	-	0,0	10029,5
Suma zysków	-	0,0	0,0	0,0	3857,5	1943,0	5800,5	5713,4	-

Charakterystykę sporządzono przy następujących założeniach:

- wentylacja mechaniczna, nawiewno - wywiewna, z odzyskiem ciepła (z odzyskiem ciepła w krzyżowym wymienniku ciepła)
- Współczynniki przenikania ciepła przegród zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ogrzewanie wodne pompowe.
  - Źródłem ciepła dla instalacji są gazowe kotły niskotemperaturowe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym  $\eta_{hg} = 0,96$
  - Ogrzewanie wodne z zaizolowanymi przewodami i urządzeniami, które znajdują się w pomieszczeniach ogrzewanych  $\eta_{hd} = 0,97$
  - Centralne ogrzewanie grzejnikami płytowymi z regulacją centralna i miejscowa  $\eta_{he} = 0,93$
  - Sprawność układu akumulacji ciepła  $\eta_{hs} = 1,0$  ( brak zasobnika buforowego)
- Przygotowanie c.w.u.
  - Centralne przygotowanie ciepłej wody, instalacja z obiegami cyrkulacyjnymi. Piony instalacyjne izolowane, przewody rozprowadzające izolowane.  $\eta_{wd} = 0,8$  ( instalację małe do 30 punktów poboru).
  - Brak zasobnika buforowego  $\eta_{ws} = 1,00$

Źródłem ciepła dla instalacji jest kotłownia gazowa (kotły niskotemperaturowe, z zamkniętą komorą spalania) sprawność wytwarzania cwu  $\eta_{wg} = 0,90$

Oświetlenie wbudowane. Spełnienie kryteriów oświetlenia w stopniu podstawowym 15W/m2.

Natężenie oświetlenia nieregulowane. Regulacja światła ręczna.



## **9. Charakterystyka ekologiczna.**

Zapotrzebowanie w wodę - z sieci miejskiej;

Odprowadzanie ścieków - do sieci miejskiej

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych – brak;

Emisja spalin – rozwiązania technologiczne jednostki grzewczej nie wpływają na pogorszenie warunków nat.

Wytwarzanie odpadów stałych - śmieci nieorganiczne (generalnie opakowania), socjalne oraz medyczne inwestor zapewnia stosowne pomieszczenia, miejsca i umowy odbioru śmieci

Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, zakłócenia elektromagnetyczne – brak

Projektowana funkcja nie pogorszy warunków ochrony środowiska. Przewiduje się, że odpady w postaci opakowań papierowych i plastikowych będą składowane w kontenerach zlokalizowanych na posesji na placu gospodarczym. Odpady medyczne składowane do 24godz. w lodówkach lokalnych w specjalnie przystosowanych do tego celu pomieszczeniach, następnie składowane w chłodniach w pomieszczeniu na odpady medyczne i zgodnie z umową na odbiór i utylizację śmieci wywożone przez wyspecjalizowane służby.

## 10. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

### 10.1 Dane podstawowe.

Przedmiotowe pomieszczenia znajdują się w starym budynku Szpitala usytuowanym w zabudowie śródmiejskiej przy ul. Strzeleckiej 9 w Katowicach. Budynek w kształcie litery L złożony z dwóch segmentów (A1 i A2) połączonych funkcjonalnie z jednokondygnacyjną dobudówką w południowo-zachodnim narożniku.

Obecnie przedmiotowy obiekt posiada 5 (segment A1) i 3 (segment A2) kondygnacje nadziemne oraz częściowe podpiwniczenie – kondygnacja podziemna. Nad ostatnią kondygnacją segmentu A1 znajdują się pomieszczenia techniczne: m.in. maszynownie dźwigów, centrale wentylacyjne.

#### Kondygnacja piwnic:

- Wymiennikownia
- Pom. wytwornicy pary
- Sprężarkownia
- Pompy próżniowe
- Pomieszczenia magazynowo-gospodarcze
- Rozdzielnia główna
- Pomieszczenia z akumulatorami
- Stacja uzdatniania wody

#### Kondygnacja niskiego parteru - przyziemia:

- Biura
- Pracownia litotrypsji (ESWL)
- Laboratorium
- Pomieszczenia magazynowo-gospodarcze

#### Kondygnacja wysokiego parteru:

- Diagnostyka RTG
- Pracownia URD
- Szatnia pracownicza
- Poradnie specjalistyczne
- Biura

#### Kondygnacja 1-go piętra:

- Blok Operacyjny – nieczynny
- Centralna Sterylizacja
- Poradnia Medycyny Pracy

#### Kondygnacja 2-go piętra:

- Oddział 23 łóżkowy (17+6)
- Kaplica

#### Kondygnacja 3-go piętra:

- Oddział 17 łóżkowy - nieczynny
- Biuro

Powierzchnia zabudowy budynku wynosi **1455 m<sup>2</sup>**.

Wysokość budynku, od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyżej położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.  
– **18,55 m.**

Wysokość obiektu budowlanego mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części do najwyższej kalenicy lub gzymsu, bądź określoną ilość kondygnacji. – **21,35 m.**

Gabaryty budynku nie ulegają zmianie.

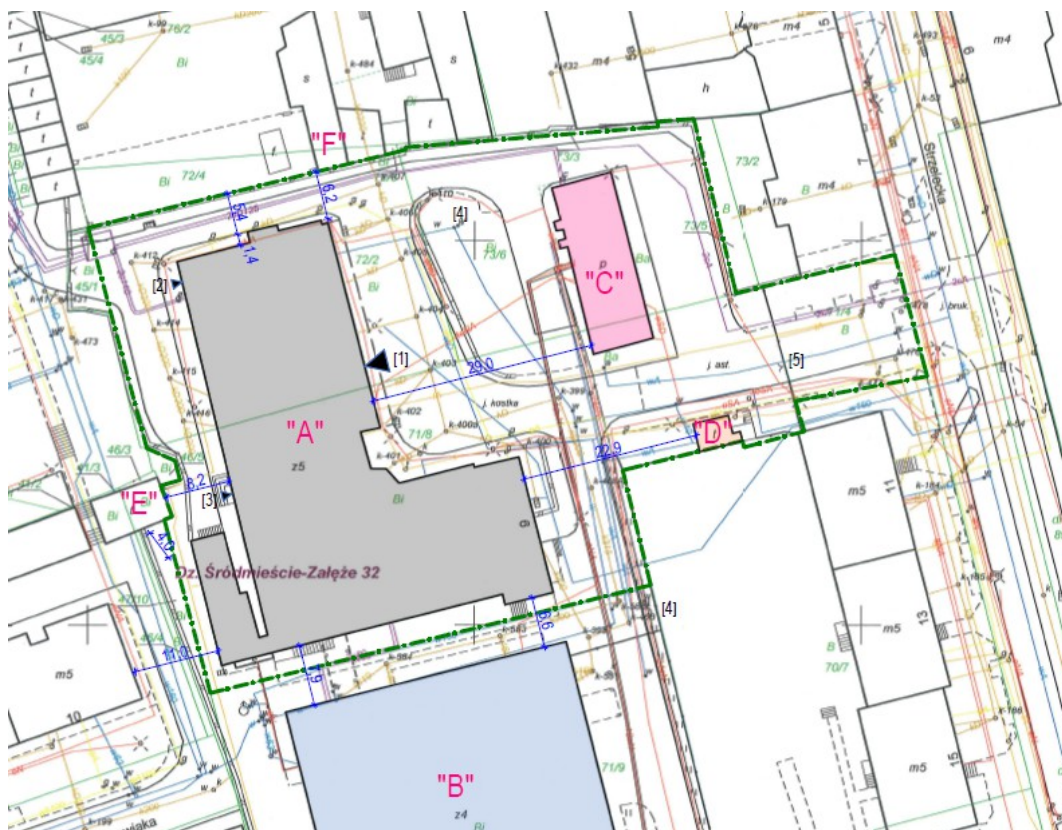
Budynek ze względu na wysokość kwalifikuje się jako średniowysoki – **SW.**

Zakres objęty niniejszym opracowaniem obejmuje przebudowę fragmentu 1. piętra budynku Szpitala - segmentu A1 - z wydzieleniem zespołu pomieszczeń Centralnej Sterylizacji jako odrębnej strefy pożarowej z "odstępstwem" na klasę odporności ogniowej stropu oddzielenia przeciwpożarowego (dalej nazywaną strefą pożarową) oraz dostosowanie dwóch istniejących klatek schodowych do spełnienia wymogów bezpiecznej ewakuacji ludzi z przedmiotowych pomieszczeń.

W związku z brakiem możliwości spełnienia wymagań dotyczących ewakuacji ludzi z budynku wynikających bezpośrednio z przepisów budowlanych została wykonana Ekspertyza Techniczna dotycząca ochrony p.poż autorstwa mgr inż. Jerzego Wąska i mgr inż. Bronisława Kozdrasia wskazująca możliwości innego sposobu spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego. Na jej podstawie zostało wydane Postanowienie nr WZ 5595.1.242.2016.ZR Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach uwzględniające wytyczne zawarte w Ekspertyzie.

## 10.2 Odległość od obiektów sąsiadujących.

W bezpośrednim otoczeniu budynku z przedmiotowymi pomieszczeniami („A”) znajdują się zarówno budynki wchodzące w skład zespołu szpitalnego: nowy budynek z Blokiem operacyjnym („B”), budynek techniczny z transformatorami i agregatem prądowórczym („C”), portiernia („D”) jak również inne będące poza granicami własności Szpitala: budynki techniczne oznaczone na poniższym schemacie jako „E” i „F”.



Najmniejsza odległość od przedmiotowego budynku A do budynku będącego poza granicą własności Szpitala występuje od zachodniej strony – 4,0m do narożnika budynku technicznego

(„E”). Budynek są jednak oddzielone murem oporowym o wysokości kondygnacji zbliżonej przybudówki oraz znajdują się na różnych poziomach terenu.

Od północnej strony zachodzi zbliżenie do budynku sąsiedniego („F”) – 6,2 m do ściany równoległej - jednakże przedmiotowy budynek od tej strony posiada ścianę pełniącą rolę oddzielenia pożarowego bez otworów okiennych o wymaganej odporności ogniowej.

### **10.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych, także tych związanych z technologią medyczną.**

W przedmiotowych pomieszczeniach występować będą ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 55°C, stosowane jednak w niewielkich ilościach, jako środki dezynfekcyjne oraz materiały palne jak np. bielizna operacyjna.

### **10.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Na obszarze Centralnej Sterylizacji będą też występowały niewielkie pomieszczenia techniczne i magazynowe (środków dezynfekcyjnych), w których gęstość obciążenia ogniowego nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### **10.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w obiekcie**

Budynek Szpitala ze względu na funkcje jakie pełnią pomieszczenia w nim się znajdujące kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLII i ZLIII.

Przedmiotowe pomieszczenia Centralnej Sterylizacji ze względu na funkcję kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. W ich obszarze będzie przebywało do 6-ciu osób.

### **10.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.**

W przedmiotowych pomieszczeniach nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz strefy zagrożenia wybuchem.

### **10.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Obecnie budynek Szpitala (łącznie segmenty A1 i A2) stanowi wraz z sąsiednim budynkiem B jedną strefę pożarową o wielkości przekraczającej dopuszczalną powierzchnię dla budynków SW o wielkości 3500m<sup>2</sup>. Docelowy podział budynków na strefy pożarowe nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Przedmiotowe pomieszczenia Centralnej Sterylizacji zostaną wydzielone jako odrębna strefa pożarowa o powierzchni **197,4 m<sup>2</sup>** poprzez ściany o odporności ogniowej (R)EI120 z otworami drzwiowymi zamykanymi drzwiami o odporności ogniowej EI60 oraz przez stropy o odporności ogniowej REI60. Pomimo tego, że ściany wydzielające projektowaną strefę pożarową nie są prowadzone od fundamentów i nie mają kontynuacji na niższej kondygnacji, a strop na którym się znajdują ma odporność ogniową niższą od wymaganej odporności ścian, zgodnie z cytowanym wyżej postanowieniem Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP bazującym na założeniach Ekspertyzy Technicznej, ściany te będą traktowane jak ściany oddzielenia przeciwpożarowego, oparte na istniejącym stropie o klasie odporności ogniowej REI 60.

W ramach wydzielenia przedmiotowej strefy pożarowej zostaną wykonane również zamurowania istniejących otworów okiennych w celu zapewnienia wymaganej klasy odporności ogniowej dla pionowego pasa ściany zewnętrznej na wymaganym odcinku stanowiącym granicę sąsiednich stref pożarowych. Między sąsiednimi strefami będzie zachowany pas w licu ściany zewnętrznej o szerokości co najmniej 2 m, wykonany z niepalnego materiału, o klasie odporności ogniowej EI 60. Natomiast ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo pod kątem między 60-120 st. zewnętrznych ścian z oknami zarówno w wydzielanej strefie pożarowej jak i w przylegającym segmencie A2 zamurowuje się otwory okienne występujące w pasie do 4m w segmencie A2 spełniając tym samym wymóg klasy odporności ogniowej jak dla ściany oddzielenia pożarowego REI 120.

Ze względu na sposób prowadzenia kanałów wentylacyjnych z przedmiotowych pomieszczeń do central wentylacyjnych znajdujących się na poddaszu pionowo „po elewacji” obok okien pomieszczeń leżących w odrębnej strefie pożarowej projektuje się na przejściu kanałów przez ścianę zewnętrzną zabudowę klap odcinających o odporności ogniowej EIS120.

Przebiegające tranzytem przez przedmiotową strefę pożarową szachty instalacyjne będą obudowane do odporności ogniowej stropu – (R)EI60.

Dodatkowo istniejące klatki schodowe w segmencie A1 gdzie znajdują się przebudowywane pomieszczenia Centralnej Sterylizacji zostaną wydzielone jako strefy bezpiecznej ewakuacji ścianami o odporności ogniowej REI60 i zamknięte na każdej kondygnacji drzwiami EI30 z wyjściami bezpośrednio na zewnątrz budynku. Klatki będą oddymiane klapami zabudowanymi w stropodachu.

### 10.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Obiekt Szpitala zakwalifikowany do „B” klasy odporności pożarowej.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, w zakresie klasy odporności ogniowej powinny spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna <sup>1),2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
"B"	R 120	R30	REI 60	EI 60	EI 30	RE30

Wszystkie zastosowane elementy budynku muszą być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Z uwagi na brak udokumentowanych parametrów pokrycia dachu (papy) odpowiadającej klasie Broof T1 przyjmuje się, że z uwagi na konstrukcję stropodachu (płyta żelbetowa) wymagania dla przekrycia dachu RE30 zostaną spełnione.

Dla stropodachu nad wspornikowo wysuniętą częścią 1.piętra projektuje się wymianę pokrycia na systemowe spełniające wymagane parametry dla klasy pokrycia Broof T1 (NRO).

Ściany nośne (segment A2): – REI 120 – ściany z cegły pełnej o gr. powyżej 25cm -spełniono

Szkielet konstrukcji nośnej (słupy i belki – segment A1) R60 – żelbetowe monolityczne; słupy 30x45 i 30x60, belki 30x57 – nie spełniono.

Konstrukcja stropodachu- RE30 – stropodach żelbetowy o gr. powyżej 15cm – spełniono

Strop -REI60- nad wszystkimi kondygnacjami – płyta żelbetowa monolityczna - spełniono

Wydzielenie poziomych dróg ewakuacyjnych w segmencie A1 – EI30 – ściany z cegły dziurawki gr 12cm otynkowane obustronnie oraz szkieletowe systemowe z opłytowaniem płytami GKBI i GW – spełnione.

W obiekcie do wykończenia wewnątrz zostaną zastosowane tylko materiały niepalne, niezapalne lub trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne i nie będą intensywnie dymiące.

Sufity podwieszane z materiałów niepalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

## 10.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.

Istniejący układ ewakuacji w obiekcie nie zapewnia obecnie spełnienia wymagań przepisów z uwagi na brak wydzielenia klatek schodowych jako stref bezpiecznej ewakuacji, jak również z uwagi na parametry techniczne klatek schodowych (wielkość spocznika, szerokości biegów, brak pochwyty przyściennych, obniżenie wysokości drogi ewakuacyjnej na odcinku powyżej 1,5m, brak wystarczająco dużego spocznika schodów zewnętrznych przy wyjściu z klatki KL2).

**Przedmiotowe opracowanie zakłada rozwiązanie umożliwiające bezpieczną ewakuację ludzi z budynku na otwartą przestrzeń przy uwzględnieniu warunków zawartych w Ekspertyzie Technicznej dotyczącej możliwości innego sposobu spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.**

Ze względu na skomplikowany układ funkcjonalny pomieszczeń w przedmiotowym obszarze projektuje się 4 wyjścia ewakuacyjne o szerokości 90cm i wysokości 200cm zamykane drzwiami o odporności ogniowej EI60 – wszystkie bezpośrednio do odrębnej strefy pożarowej i dalej poprzez komunikację ogólną do wydzielonych klatek schodowych KL1 i KL2.

Długości dojsć ewakuacyjnych mierzone od wyjść ewakuacyjnych ze strefy Centralnej Sterylizacji na korytarz do klatek schodowych, które zostaną przystosowane do wymagań określonych dla stref bezpiecznej ewakuacji, będą wynosić odpowiednio:

- od wyjścia D 1: do klatki schodowej nr 1- 15,19 m; do klatki schodowej nr 2 – 19,12 m;
- od wyjścia D 2: do klatki schodowej nr 1- 22,14 m; do klatki schodowej nr 2 – 12,18 m;
- od wyjścia D 3: do klatki schodowej nr 1- 24,53 m; do klatki schodowej nr 2 – 9,79 m;
- od wyjścia D 4: do klatki schodowej nr 1- 32,59 m; do klatki schodowej nr 2 – 2,99 m;

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych przy dwóch kierunkach dojsć nie zostaną przekroczone.

Korytarz szpitalny ogólny o minimalnej szerokości wynoszącej 2,4 m jest obudowany murowanymi ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 (REI 120 na odcinku strefy Centralnej Sterylizacji).

Z każdego pomieszczenia przedmiotowej strefy pożarowej zagwarantowane będą dojścia ewakuacyjne umożliwiające opuszczenia strefy w obrębie kondygnacji.

Zaprojektowany układ komunikacyjny zapewni zachowanie dopuszczalnych długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych, określonych w poniższej tabeli:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m przy jednym dojściu	Długość dojścia w m przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup>
1	2	3
ZL III	30 <sup>2)</sup>	60

<sup>1)</sup> Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

<sup>2)</sup> W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Podstawowe parametry układu komunikacyjnego:

Minimalna szerokość przejść ewakuacyjnych w obrębie przedmiotowej strefy pożarowej wewnątrz pomieszczeń – 0,9m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – 80cm. Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m.

Korytarze obudowane ścianami o odporności ogniowej co najmniej EI30; minimalna szerokość korytarzy – 1,2m ze względu na przebywanie w obszarze strefy poniżej 10 osób. Minimalna wysokość korytarzy – 2,2m.

Przy drzwiach zewnętrznych wyjścia z klatki schodowej KL1 – w północnej części budynku –



spocznik międzykondygnacyjny powoduje obniżenie wysokości drogi ewakuacyjnej do 2,07m na odcinku 1,80. Lokalne obniżenie do wysokości ok. 2,08 m, na odcinku ok. 1,4 m występuje także przy zejściu z biegu schodów na spocznik niskiego parteru. Dopuszczalna długość lokalnego obniżenia do wysokości 2,00 m to 1,50m.

W klatce KL2 na poziomie spocznika niskiego parteru, w świetle pod spocznikiem na poziomie wyjścia na otwartą przestrzeń, występuje lokalne obniżenie do wysokości 2,03 m na odcinku ok. 2,9 m (odcinek ten nie obejmuje ewakuacji osób z wyższych kondygnacji). Także w świetle biegów schodów prowadzących ze spocznika na poziomie niskiego parteru na spocznik międzykondygnacyjny oraz dalej z tego spocznika na spocznik na poziomie wyjścia na otwartą przestrzeń, występują lokalne obniżenia odpowiednio: do 2,09 m na długości 3,35 m oraz do 1,82 m na długości 3,2 m (odcinki te nie obejmują ewakuacji osób z wyższych kondygnacji).

Z obu klatek schodowych wydzielonych jako strefy bezpiecznej ewakuacji ścianami o klasie odporności ogniowej REI60 i zamkniętymi na każdej kondygnacji drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 zapewnia się wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynku drzwiami o szerokości 140cm i wysokości 200cm. Klatki będą oddymiane poprzez klapy dymowe zabudowane w stropodachach klatek.

Oświetlenie dróg ewakuacyjnych w obrębie Centralnej Sterylizacji oraz na drodze ewakuacyjnej do klatek schodowych i w klatkach schodowych zapewniają wybrane oprawy oświetlenia podstawowego zasilane w trybie awaryjnym z indywidualnych akumulatorów z inwerterami. Oświetlenie awaryjne winno spełniać wymagania norm PN EN 1838:2013-11 oraz PN EN 50172:2005.

Minimalny czas podtrzymania zasilania oświetlenia ewakuacyjnego jest równy 1 godziny.

Oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażać w system autotestu. Zastosować oprawy spełniające wymagania normy PN-EN 60598-2-22:2015-1, moduły zasilania awaryjnego i moduły przełączające spełniające wymagania normy PN-EN 61347-2-7:2005.

W oprawach przy zewnętrznych wyjściach ewakuacyjnych - instalowanych na zewnątrz, zastosować moduły awaryjne wyposażone w fabryczne grzałki z termostatami lub akumulatory przeznaczone do pracy w ujemnych temperaturach.

Minimalne natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacji wynosi 1lx. W miejscach zainstalowania urządzeń przeciwpożarowych, np. hydrantów minimalne natężenie oświetlenia na podłodze wynosi 5lx.

Obok oświetlenia dróg ewakuacji przewiduje się także podświetlane znaki ewakuacyjne, pracujące w trybie 'na ciemno', tj. załączające się po zaniku napięcia zasilania z sieci energetycznej lub z agregatu prądotwórczego.

Zastosowane oprawy będą posiadały świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej, wydane przez CNBOP.

## **10.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej**

### Instalacje elektryczne

#### Przeciwpożarowe wyłączenie zasilania i ochrona przeciwpożarowa

Obiekt szpitalny A jest zasilany ze stacji transformatorowej nr K1013 zlokalizowanej na terenie Szpitala - wykonanej na przełomie lat 2012 i 2013 (wolno stojący budynek techniczny „C”). W stacji tej zostały zainstalowane 2 transformatory (zasilanie dwustronnie), każdy o mocy 800 kVA. Zasilanie zapasowe zapewnia agregat prądotwórczy o mocy 630 kVA (504 kW) PRP, usytuowany w pomieszczeniu przylegającym do budynku stacji transformatorowej.

Przeciwpożarowe odcięcie dopływu prądu do obwodów instalacji elektrycznych jest realizowane przez wyłączenie zasilania nn. w stacji transformatorowej. Zasilanie poszczególnych segmentów budynku A jest wyłączane jednocześnie, za pomocą przycisku oznaczonego symbolem PWP1, usytuowanego przy wejściu do rozdzielni nn. stacji

transformatorowej.

Natomiast agregat prądowórczy posiada osobny przycisk oznaczony symbolem PWP 2, usytuowany przy wejściu do pomieszczenia agregatorni.

Odcięcie zasilania obwodów elektrycznych w budynku A ww. przyciskiem przy rozdzielni nn. nie zapewnia obecnie jednoczesnego wyłączenia agregatu prądowórczego.

Dlatego „pożarowe” wyłączenie zasilania strefy Centralnej Sterylizacji zostanie wykonane w sposób gwarantujący odcięcie zasilania do wszystkich obwodów instalacji i urządzeń elektrycznych w zespole pomieszczeń stanowiących wydzieloną strefę pożarową. Docelowe rozwiązanie będzie przedmiotem odrębnego opracowania obejmującego cały budynek A.

Przepusty kablowe w ścianach i w stropach wydzielających strefę Centralnej Sterylizacji będą miały klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Drzwi objęte kontrolą dostępu będą wyposażone w rewersyjny elektrozaczep zwalniany w przypadku odcięcia zasilania w energię elektryczną – awaryjne przerwanie zasilania zielonym przyciskiem ewakuacyjnym zlokalizowanym od strony wewnętrznej zespołu pomieszczeń. W sytuacji „normalnej” sterowanie elektrozaczepem będzie się odbywało poprzez przycisk wyjścia – od strony wewnętrznej zespołu pomieszczeń Centralnej Sterylizacji, a od strony komunikacji ogólnej Szpitala poprzez czytnik kart z szyfratorem.

Przewody o odporności ogniowej PH 90 ułożyć na uchwytach kablowych z mocowaniem klasy E 90 lub pod warstwą tynku o grubości co najmniej 5mm lub w osobnych korytach kablowych, które wraz ze swym mocowaniem gwarantują klasę odporności ogniowej E 90.

Przepusty kablowe poprzez ściany i stropy wykonane będą w klasie EI nie niższej niż klasa oddzielenia pożarowego przegrody przez którą przebiegają. Przepusty kablowe o średnicy większej niż 4 cm w pozostałych ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, będą miały klasę odporności ogniowej (EI) tych ścian i stropów.

Do wykonania pożarowych przepustów kablowych wykorzystane będą certyfikowane materiały uszczelniające, np. prod. firmy HILTI.

#### Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych

Zasilanie systemu oddymiania wykonane będzie kablem o podwyższonej odporności ogniowej typu NKGs PH90, ułożonym na certyfikowanych uchwytach kablowych z mocowaniem klasy E 90 lub w osobnym certyfikowanym korycie kablowym, które wraz ze swoim mocowaniem gwarantuje klasę odporności ogniowej E 90.

#### Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną wykonane z materiałów niepalnych. W przejściach przewodów przez granice stref pożarowych oraz przez elementy obudowy central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych (wewnątrz budynku) zostaną zastosowane przeciwpożarowe kłapy odcinające topikowe o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla tych przegród. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne zostaną wyłączone w przypadku odcięcia zasilania wyłącznikiem głównym.

Instalacje techniczne, stanowiące wyposażenie obiektu zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami i przepisami techniczno-budowlanymi, w taki sposób, aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzeniania się pożaru.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej, a także na przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje i urządzenia technologiczne zostaną wyposażone w ochronę przed skutkami wyładowań elektryczności statycznej. Instalacje elektryczne zostaną wyposażone w ochronę przed przepięciami.



### **10.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie**

Przedmiotowe pomieszczenia Centralnej Sterylizacji ze względu na powierzchnię strefy pożarowej mniejszą od 200m<sup>2</sup> nie wymagają stosowania instalacji przeciwpożarowej hydrantowej.

Istniejące hydranty wewnętrzne DN 52 obejmują swoim zasięgiem drogę ewakuacyjną od wyjść ze strefy Centralnej Sterylizatorni do obydwóch klatek schodowych. Docelowo jest planowana modernizacja tej instalacji w całym segmencie A1, na instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25, wyposażonymi w węże półsztywne o długości odcinka 30 m. Po realizacji tego rozwiązania zasięg tych hydrantów obejmie także całą powierzchnię wydzielonej strefy Centralnej Sterylizacji.

Obiekt Szpitala nie posiada instalacji sygnalizacji pożaru i nie jest planowana jej budowa.

Dla poprawnego wydzielenia klatek schodowych jako stref bezpiecznej ewakuacji projektuje się system grawitacyjnego oddymiania składający się z klap dymowych zabudowanych w stropodachu oraz drzwi z zabudowanym samootwieraczem. Sterowanie systemem z central oddymiania zlokalizowanych w klatkach schodowych poprzez zastosowanie czujek dymu w obrębie klatek.

### **Obliczenia otworów oddymiania i napowietrzania**

W obiekcie przewiduje się grawitacyjne usuwanie dymu z dwóch klatek schodowych poprzez zabudowane w stropodachu nad ostatnią kondygnacją klapy oddymiające sterowane sygnałem z centrali ISP. Zgodnie z normą PN-B-02877-4:2001 wymagana powierzchnia czynna oddymiania dla klatki schodowej w budynkach niskich i średniowysokich powinna wynosić min 5% powierzchni rzutu poziomego podłogi tej klatki przy czym powierzchnia jednego otworu pod klapę nie może być mniejsza niż 1,0m<sup>2</sup> dla budynków niskich i średniowysokich.

Aby system oddymiania działał prawidłowo projektuje się doprowadzenie odpowiednich ilości powietrza uzupełniającego poprzez otwarte drzwi do klatek schodowych. Zgodnie z normą geometryczna powierzchnia otworów wlotowych powietrza została zwiększona o 30% względem sumy geometrycznych powierzchni wszystkich klap dymowych w obrębie danej klatki schodowej.

#### Oznaczenia użyte we wzorach:

F- powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej

Acz – powierzchnia czynna oddymiania

Ag.od – powierzchnia geometryczna oddymiania

Ag.nap – powierzchnia geometryczna napowietrzania

#### Obliczenia dla klatki schodowej KL1

$$F=21,50 \text{ m}^2$$

$$Acz=5\% \times F = 1,075 \text{ m}^2$$

Dobrana została klapa oddymiająca z owiewkami 120x120 z podstawą prostą o wysokości 70cm firmy D+H Polska, dla której:

$$Acz= 1,08 \text{ m}^2 > 1,075 \text{ m}^2$$

$$Ag.od=1,44 \text{ m}^2$$

Minimalna powierzchnia napowietrzająca wynosi:

$$Ag.nap= 130\% \times Ag.od = 1,872 \text{ m}^2$$

Drzwi wyjściowe z klatki mają powierzchnię geometryczną równą 2,80 m<sup>2</sup> (1,40x2,00) > 1,872 m<sup>2</sup>.

Do napowietrzania przyjmuje się automatyczne (sterowane z centrali oddymiania zlokalizowanej w

klatce schodowej) otwarcie tylko skrzydła czynnego - szer. w świetle przejścia 1,10m. Powierzchnia geometryczna po otwarciu czynnego skrzydła wynosi wówczas  $2,20\text{m}^2 > 1,872\text{m}^2$ .

**Warunek zapewnienia dostatecznego dopływu powietrza SPEŁNIONY.**

Obliczenia dla klatki schodowej KL2

$F=23,30\text{m}^2$

$Acz=5\% \times F = 1,165\text{m}^2$

Dobrana została kłapa oddymiająca z owiewkami 120x140 z podstawą prostą o wysokości 70cm f-my D+H Polska, dla której:

$Acz=1,24\text{m}^2 > 1,165\text{m}^2$

$Ag.od=1,68\text{m}^2$

Minimalna powierzchnia napowietrzająca wynosi:

$Ag.nap= 130\% \times Ag.od = 2,184\text{m}^2$

Drzwi wyjściowe z klatki mają powierzchnię geometryczną równą  $2,80\text{m}^2 (1,40 \times 2,00) > 2,184\text{m}^2$ .

Do napowietrzania przyjmuje się automatyczne (sterowane z centrali oddymiania zlokalizowanej w klatce schodowej) otwarcie tylko skrzydła czynnego - szer. w świetle przejścia 1,10m. Powierzchnia geometryczna po otwarciu czynnego skrzydła wynosi wówczas  $2,20\text{m}^2 > 2,184\text{m}^2$ .

**Warunek zapewnienia dostatecznego dopływu powietrza SPEŁNIONY**

#### **10.12 Wyposażenie w gaśnice**

Przedmiotowe pomieszczenia należy wyposażyć w gaśnice przenośne lub przewoźne, spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, dostosowane do gaszenia pożarów typu ABC<sub>E</sub>. Proponuje się zastosowanie gaśnic proszkowych typu ABC o zawartości środka gaśniczego 4kg, przy wyjściach ewakuacyjnych.

#### **10.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych ( $20\text{dm}^3/\text{s}$ ) zapewniona przez dwa hydranty zewnętrzne zlokalizowane w obszarze działek Szpitala: hydrant nr 1 -nadziemny DN80 w bezpośrednim otoczeniu obiektu – na dziedzińcu wewnętrznym (w odległości 16 m od przedmiotowego budynku), hydrant nr2 nadziemny DN80 w bezpośrednim otoczeniu obiektu przy południowo-wschodnim narożniku (w odległości 12 m). Kolejny podziemny hydrant DN 80 jest usytuowany przy ul. Strzeleckiej, w rejonie wjazdu na teren szpitala, w odległości poniżej 150 m od obiektu „A”.

#### **10.14 Droga pożarowa**

Dostęp do zespolonego obiektu jest swobodny z trzech jego stron. Dojazd dla samochodów pożarniczych przez bramę wjazdową, o szerokości 5,5 m - od strony ul. Strzeleckiej, wewnętrzną drogą, wzdłuż zewnętrznej frontowej wschodniej ściany obiektu A – w odległości 5 m od tego budynku. Istniejące rozwiązania komunikacyjne umożliwiają zawrócenie pojazdu bez cofania.

#### **10.15 Uwagi końcowe**

Wszystkie wyroby związane z ochroną p.poż. muszą posiadać ważne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Projekty wykonawcze urządzeń przeciwpożarowych wymagają uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

#### **11. Ochrona przed drganiami i hałasem;**

Projektowana funkcja nie będzie wytwarzała hałasu przekraczających obowiązujące normy na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 roku w sprawie wartości progowych poziomów hałasu nie ma wskazanych wartości progowych dla projektowanej funkcji i nie wykazuje konieczności dodatkowej ochrony przed hałasem.

Projektowana funkcja nie będzie zawierała urządzeń wytwarzających ponadnormatywne poziomy drgań. Wszystkie urządzenia będą posiadały odpowiednie certyfikaty w tym zakresie dopuszczające do zastosowania w obiektach użyteczności publicznej, a rozwiązania techniczne (izolacje akustyczne, dylatacje fundamentów) stwórzają dodatkowe zabezpieczenie w tym zakresie.

#### **12. Ochrona przed korozją (chemiczną i biologiczną).**

Wszystkie elementy stalowe (oprócz stal.nierdzewnych i powlekanych proszkowo PE) zabezpieczyć antykorozyjnie – zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Sąsiadujące ze sobą elementy stalowe i izolacji cieplnej z wygrodzić przekładką z materiałów bitumicznych.

#### **13. Ochrona konserwatorska;**

Nie dotyczy

#### **14. Ochrona przed wpływami szkód górniczych**

Budynek nie znajduje się na terenie nie objętym wpływami szkód górniczych.

#### **15. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu**

Warunki gruntowe proste. II kategoria geotechniczna budynku.

#### **16. Uwagi końcowe.**

Przed przystąpieniem do prac należy dokładnie zapoznać się z całą dokumentacją.

Prace winny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i rozporządzeniami oraz wg sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wszelkie zmiany podczas realizacji obiektu w stosunku do dokumentacji projektowej należy konsultować z projektantem. Stosowane materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać aktualne atesty techniczne ITB;

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat, nazwa i adres obiektu budowlanego, nr ewidencyjny dz.

Przebudowa pomieszczeń Centralnej Sterylizatorni wraz z dostosowaniem dwóch klatek schodowych do bezpiecznej ewakuacji ludzi w budynku Szpitala Specjalistycznego im. Prof. E. Michałowskiego, ul. Strzelecka 9, 40-073 Katowice;  
dz. 71/8, 72/2; obręb 0001 Dz. Śródmieście-Załęże; jed. ewid. m. Katowice

Inwestor i adres:

MED Holding S.A., Katowice, ul. Strzelecka 9, 40-073 Katowice

Nazwa, adres jednostki projektowania:

SAR Sp. z o.o., 40-009 Katowice, ul. Warszawska 17/5, tel./fax 32 253 67 00, e-mail: [sar@sar-katowice.eu](mailto:sar@sar-katowice.eu)

Kategoria budynku

XI

Autor:

mgr inż. arch. Jarosław MAŃKA  
nr upr. 171/98

KATOWICE, Listopad 2016

## **1. Zakres robót i kolejność realizacji**

1. Rozbiórki i demontaże
2. Prace murarskie
3. Prace zewnętrzne – elewacyjne, dachowe
4. Prace wewnętrzne instalacyjne
5. Prace wykończeniowe
6. Instalacja urządzeń i wyposażenia technologicznego
7. Uporządkowanie terenu
8. Przeprowadzenie procedur odbiorowych

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Przedmiotowa działka są zabudowane następującymi budynkami:

- A1 - Obiekt Szpitalny z przedmiotowymi pomieszczeniami; część budynku A
- B - Obiekt Szpitalny – nowy budynek po rozbudowie Szpitala
- C - Budynek techniczny – stacje trafo, agregat „C”
- D - Portiernia
- E, F - budynki nie będące własnością Szpitala

## **3. Elementy istniejącego zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Brak

## **4. Przewidywane zagrożenia. Rodzaj, miejsce, czas wystąpienia.**

### 4.1 Prace rozbiórkowe ,wyburzeniowe

Rodzaj zagrożenia :

- Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

- Przedmiotowy fragment budynku
- Teren przed obiektem jako miejsce składowania ziemi na odkład lub materiału rozbiórkowego

Czas wystąpienie:

- Pierwsza faza budowy

### 4.2.Prace murowe 1.piętra i w obrębie klatek schodowych KL1 i KL2 na wszystkich kondygnacjach

Rodzaj zagrożenia :

- Prace na wysokości
- Prace z użyciem elektronarzędzi
- Praca sprzętu zmechanizowanego

Miejsce:

- Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

- Faza właściwa budowy

#### 4.3 Prace instalacyjne

Rodzaj zagrożenia :

-Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

-Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

-Faza właściwa budowy

#### 4.4.Prace tynkarskie wewnętrzne, wykończeniowe

Rodzaj zagrożenia :

-Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

-Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

-Faza właściwa budowy

#### 4.5..Instalacja urządzeń i wyposażenia technologicznego

Rodzaj zagrożenia :

-Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

-Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

-Faza właściwa budowy

#### 4.6.Montaż stolarki/ślusarki okiennej i drzwiowej

Rodzaj zagrożenia :

-Prace z użyciem elektronarzędzi

Miejsce:

-Przedmiotowy fragment budynku

Czas wystąpienie:

-Faza właściwa budowy

#### 4.7.Uporządkowanie terenu budowy

Rodzaj zagrożenia :

-Praca sprzętu zmechanizowanego

Miejsce:

-Teren inwestycji

Czas wystąpienie:

-Faza końcowa budowy

## **5. Instrukcja pracowników**

Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien przeszkolić pracowników. Przeszkolenie winno przebiegać na placu budowy z uwzględnieniem wszystkich elementów wpływających w sposób bezpośredni na niebezpieczeństwo w danym miejscu. Ponadto należy kierownik budowy winien określić wszystkie następstwa nieprzestrzegania procedur bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z procedurami wskazanymi w przepisach dotyczący Bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **6. Zapobieganie niebezpieczeństwom. Środki techniczne i organizacyjne. Ewakuacja.**

Wszystkie osoby pracujące na placu budowy powinny zostać przeszkolone w zakresie Bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracownicy powinni zostać powiadomieni o umiejscowieniu apteczki na placu budowy, jak również o telefonach alarmowych. Ewakuacja w przypadku pożaru lub innych zagrożeń powinna zostać przeprowadzona istniejącymi drogami dojazdowymi.

Opracował  
mgr inż. arch Jarosław Mańka