



**Pracownia Projektowo-Usługowa**

**Usługi projektowe i obsługa realizacji inwestycji**

mgr inż. arch. Ryszard Świętek; ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim; tel./fax: (033) 476 81 26; e-mail: archis@archis.pl

**Egz. nr 1.**

Nr umowy:	<b>A-23/2015</b>	Nr projektu:	<b>A-201523.00</b>
Projekt	<b>Remont i ocieplenie ścian oraz stropodachu budynku Pawilonu I Szpitala Powiatowego w Oświęcimiu, realizowane w ramach zadania pn. „Termomodernizacja budynków szpitalnych”</b>		
Obiekt	<b>Szpital Powiatowy w Oświęcimiu</b>		
Lokalizacja	<b>Działka nr 2007/16, jedn. ew. 121301_1 Oświęcim-miasto, obręb 0001 Oświęcim</b>		
Faza opracowania	<b>Projekt budowlany</b>		

Zawartość opracowania

## **Materiały do zgłoszenia planowanych do wykonania robót budowlanych**

Inwestor:	<b>Zespół Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu</b>
Adres:	<b>ul. Wysokie Brzegi 4, 32-600 Oświęcim</b>
Obiekt:	<b>Szpital Powiatowy w Oświęcimiu</b>
Adres:	<b>ul. Wysokie Brzegi 4, 32-600 Oświęcim</b>
Jednostka projektowania:	<b>PP-U „ARCHIS” – Ryszard Świętek</b>
Adres:	<b>ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim</b>

### **Zespół projektowy**


<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność projektowa i nr uprawnień</b>	<b>podpis</b>
Projektant	mgr inż. arch. Ryszard Świętek	architektoniczna 49/M/84	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Mirosław Piotr Sowiński	architektoniczna MPOIA/094/2010	

**Oświęcim, wrzesień 2015**

	<p style="text-align: center;"><b>A-201523.00</b></p> <p>nr projektu</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>strona</p>
---	--	---

## 1. Spis treści:

1.	Spis treści:	2
2.	Zestawienie rysunków	3
3.	Przedmiot i zakres opracowania:	4
3.1.	Przedmiot opracowania	4
3.2.	Zakres opracowania	4
4.	Podstawa opracowania.	4
5.	Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu	4
5.1.	Lokalizacja	4
5.2.	Stan prawny terenu	5
5.3.	Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie terenu	5
5.4.	Dostępność komunikacyjna	5
5.5.	Istniejące uzbrojenie terenu	5
5.6.	Informacje o ochronie konserwatorskiej	5
5.7.	Informacje o ochronie środowiska naturalnego i przyrodniczego	5
5.8.	Wpływ eksploatacji górniczej	5
5.9.	Geotechniczne warunki posadowienia i warunki gruntowo-wodne	5
6.	Uwarunkowania planistyczne	5
7.	Opis stanu istniejącego budynku	6
7.1.	Uwagi ogólne i układ przestrzenny budynku	6
7.2.	Konstrukcja budynku i wykończenie elewacji	6
7.2.1.	Uwagi ogólne	6
7.2.2.	Elementy konstrukcyjne budynku	6
7.3.	Stan istniejący w odniesieniu do przepisów techniczno-budowlanych	7
7.4.	Przyjęte założenia projektowe przebudowy	7
8.	Opis przyjętych rozwiązań projektowych i techniczno-materiałowych	7
8.1.	Roboty remontowo-budowlane	7
8.1.1.	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	7
8.1.2.	Naprawa balkonów w ścianach szczytowych skrzydeł „A i B”	8
8.1.3.	Wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej	8
8.2.	Ocieplenie ścian zewnętrznych	8
8.2.1.	Uwagi ogólne	8
8.2.2.	Przygotowanie podłoża	8
8.2.3.	Montaż ocieplenia i wyprawy elewacyjnej	9
8.2.4.	Roboty wykończeniowe	9
8.3.	Ocieplenie powierzchni stopodachów pełnych kondygnacji technicznych i klatek schodowych (część wyższa)	9
8.3.1.	Uwagi ogólne	9
8.3.2.	Przygotowanie podłoża	9
8.3.3.	Montaż płyt ocieplenia stropodachu	10
8.3.4.	Montaż pokrycia stropodachu	10
8.3.5.	Roboty wykończeniowe	10
8.4.	Ocieplenie powierzchni stropodachów wentylowanych skrzydła D i E	11
8.4.1.	Uwagi ogólne	11
8.4.2.	Zasady wykonywania prac	11
8.4.3.	Kolejność robót	11
8.4.4.	Wentylacja stropodachu	11
8.4.5.	Warunki przystąpienia do robót	12
8.4.6.	Roboty przygotowawcze	12
8.4.7.	Wymagania dotyczące wykonania termoizolacji stropodachu wentylowanego	12
8.4.8.	Naprawa i uzupełnienia pokrycia stropodachu	12
8.4.9.	Roboty wykończeniowe	13
9.	Obszar oddziaływania obiektu i robót na otoczenie i tereny działek sąsiednich	13
9.1.	Zakres terenowy analizy oddziaływania obiektu budowlanego	13
9.2.	Analiza oddziaływania obiektu budowlanego na otoczenie	13

 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	A-201523.00 nr projektu	3 strona
--	----------------------------	-------------

9.3. Analiza oddziaływania obiektu budowlanego na działki przyległe .....	13
10. Informacje o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.....	13
11. Warunki ochrony pożarowej obiektu.....	14
11.1. Podstawa opracowania.....	14
11.2. Przedmiot analizy .....	14
11.3. Klasyfikacja pożarowa budynku:.....	14
11.4. Odporność pożarowa i strefy pożarowe w budynku: .....	14
11.5. Zabezpieczenie pożarowe budynku .....	14
12. Uwagi końcowe.....	15
12.1. Warunki prowadzenia robót. ....	15
13. Informacje do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników (BiOZ). ....	16
14. Załączniki.....	18

## 2. Zestawienie rysunków

Nr rysunku	Temat rysunku	Skala
A-201523.01	Plan sytuacyjny budynku	1:500
A-201523.02	Rzut parteru	1:200
A-201523.03	Rzut dachu	1:200
A-201523.04	Elewacja południowa – skrzydło A+B	1:200
A-201523.05	Elewacja zachodnia – skrzydło A+C+D	1:200
A-201523.06	Elewacja północna – skrzydło A+B	1:200
A-201523.07	Elewacja północna – skrzydło D+ C	1:200
A-201523.08	Elewacja wschodnia – skrzydło C	1:200
A-201523.09	Elewacja wschodnia – skrzydło B+E	1:200
A-201523.10	Elewacja południowa – skrzydło D+E	1:200
A-201523.11	Elewacja zachodnia – skrzydło E	1:200
A-201523.12	Detale wykończenia elewacji	1:20; 1:10

Załączniki:

 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	nr projektu <b>A-201523.00</b>	<b>4</b> strona
--	--------------------------------	--------------------

### 3. Przedmiot i zakres opracowania:

#### 3.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiot opracowania stanowi projekt remontu i docieplenia ścian zewnętrznych oraz stropodachu budynku Pawilonu I Szpitala Powiatowego w Oświęcimiu, z dostosowaniem jej parametrów do wymagań określonych w opracowanym Audycie Energetycznym, określającym zakres wymaganego docieplenia obiektu dla uzyskania współczynników przenikania ciepła przez przegrody, określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r (wraz z późn. zmianami) jako obowiązujące dla budynków realizowanych po roku 2017.

#### 3.2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt remontu i ocieplenia ścian zewnętrznych oraz stropodachu budynku Pawilonu I Szpitala Powiatowego w Oświęcimiu, przedstawiony w zakresie i problematyce określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003 r, poz. 1133) – w zakresie dostosowanym do planowanego zakresu robót, objętych obowiązkiem zgłoszenia zamiaru ich wykonania (art. 29, ust. 2, pkt. 4 oraz art. 30, ust. 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 89, poz. 44 z późn. zmianami)


### 4. Podstawa opracowania.

- Umowa o wykonanie prac projektowych z dnia 04.09.2015 r.
- Wytyczne zamawiającego w zakresie oczekiwanego zakresu przebudowy;
- Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej 1:500 terenu lokalizacji, pozyskana z zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Oświęcimiu, nr P.1213.2012.1778 w dniu 25.09.2015 r.
- Przeprowadzona wizja w terenie, inwentaryzacja i pomiary w terenie w zakresie niezbędnym do celów projektowych
- Audyt energetyczny budynku – opracowany przez: mgr Waldemar Władyga, nr upr. MI/ŚE/1883/2009, ul. Wyszyńskiego 85/24, 22-400 Zamość.
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75, poz. 690 z późn. zm.)
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)
- rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. Ust. Nr 124, poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462 z późn. zm.)
- Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie.

### 5. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu

#### 5.1. Lokalizacja

Teren, na którym zlokalizowany jest, przewidziany do częściowej przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania budynek, obejmuje część działki nr ew. **2007/16** w jednostce ewidencyjnej **121301\_1 Oświę-**

	<p style="text-align: center;"><b>A-201523.00</b></p> <p>nr projektu</p>	<p style="text-align: center;"><b>5</b></p> <p>strona</p>
---	--	---

**cim – miasto**, w obrębie nr: **0001 Oświęcim**, położonej przy ul. Wysokie Brzegi 4 w Oświęcimiu, stanowiącą podstawową część obszaru wydzielonego kompleksu Szpitala Powiatowego w Oświęcimiu.

## 5.2. Stan prawny terenu

Teren, na którym zlokalizowany jest, przewidziany do wykonania remontu i docieplenia ścian zewnętrznych i stropodachu, budynek Pawilonu I, stanowi własność Powiatu Oświęcimskiego w wieczystym użytkowaniu Zespołu Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu,

## 5.3. Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie terenu

Przewidziany do przeprowadzenia prac remontowych budynek zlokalizowany jest w centralnej części terenu szpitala i obejmuje zespół połączonych funkcjonalnie skrzydeł:

## 5.4. Dostępność komunikacyjna

Dojazd do działki inwestycyjnej (obszar kompleksu zabudowań Szpitala Powiatowego) zapewniony jest istniejącymi wjazdami od ulicy Wysokie Brzegi, stanowiącej drogę powiatową nr 1893K, klasy L:

- wjazd główny z portiernią do głównych obiektów szpitala za pośrednictwem układu komunikacji wewnętrznej
- wjazd pomocniczy, techniczny – zapewniający bezpośredni dojazd do budynku Pogotowia Ratunkowego

Dojazd i dojście do budynku dla pacjentów – układem komunikacji wewnętrznej.

## 5.5. Istniejące uzbrojenie terenu

W rejonie przewidzianym do objęcia projektowaniem nie występują sieci uzbrojenia terenu, należące do zarządców zewnętrznych. Wszystkie elementy uzbrojenia podziemnego w rejonie projektowanych robót zostały przedstawione na planie zagospodarowania terenu i stanowią własność inwestora.

Projektowane roboty budowlane, związane z ociepleniem budynku Pawilonu I, nie kolidują z istniejącym uzbrojeniem terenu i nie wymagają wykonania dodatkowych zabezpieczeń i przebudowy elementów uzbrojenia.

## 5.6. Informacje o ochronie konserwatorskiej

Teren lokalizacji nie jest położony w obrębie objętym ochroną konserwatorską.

## 5.7. Informacje o ochronie środowiska naturalnego i przyrodniczego

Teren lokalizacji nie znajduje się w strefie krajobrazu chronionego jak również obszarów objętych programem Natura 2000.

## 5.8. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren lokalizacji nie znajduje się na terenach wpływu eksploatacji górniczej, w strefie zjawisk sejsmicznych, a także w terenach zagrożonych osuwaniem się gruntu.


## 5.9. Geotechniczne warunki posadowienia i warunki gruntowo-wodne

Planowany zakres remontu nie oddziałuje na warunki posadowienia budynku.

## 6. Uwarunkowania planistyczne

Teren Szpitala Powiatowego, na którym zlokalizowany jest budynek przewidziany do częściowej przebudowy, położony jest na obszarze objętym obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszaru całego miasta Oświęcimia, przyjętym uchwałą nr X/138/11 Rady Miasta Oświęcim z dnia 29 czerwca 2011 r., (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego nr 391, poz. 3476 z dnia 11.8.2011 r.) i znajduje się w jednostkach strukturalnych planu, oznaczonych symbolami **1B 1UP – tereny usług publicznych**.

*Planowany zakres robót, przewidujący remont i docieplenie ścian zewnętrznych oraz stropodachu budynku Pawilonu I Szpitala – nie zmienia jego formy architektonicznej, podstawowych parametrów tech-*

	<p style="text-align: center;"><b>A-201523.00</b></p> <p>nr projektu</p>	<p style="text-align: center;"><b>6</b></p> <p>strona</p>
---	--	---

*niczno-użytkowych oraz zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej (ocieplenie ścian zewnętrznych przewidziano w obrębie istniejących opasek chodnikowych wokół budynku) a tym samym nie narusza ustaleń planu miejscowego w zakresie uwarunkowań przestrzennych i wskaźników użytkowania terenu.*

## **7. Opis stanu istniejącego budynku**

### **7.1. Uwagi ogólne i układ przestrzenny budynku**

Pawilon I (Główny) Szpitala Powiatowego wzniesiony został wraz obiektami towarzyszącymi (wydzielone pawilony: Oddziału Chorób Płucnych, Oddziału Chorób Zakaźnych oraz budynkami pomocniczymi: - Stacji Pogotowia ratunkowego, budynku hotelowego dla personelu pielęgniarstwa oraz budynku techniczno-warsztatowego, mieszczącego również Zakład Patomorfologii) w latach 60-tych XX w.

Budynek Pawilonu Głównego składa się z części o zróżnicowanej wysokości i przeznaczeniu:

- skrzydła A, B, C – o wysokości 5 kondygnacji + podpiwniczenie oraz poddasze techniczne – mieszczące podstawowe oddziały specjalistyczne szpitala
- skrzydła D i E – o wysokości 2 kondygnacji + podpiwniczenie – mieszczące: w parterze - Szpitalny Oddział Ratunkowy (SOR), Izbę Przyjęć oraz Oddział II Chorób Wewnętrznych; w kondygnacji 1 piętra - Zespół Specjalistycznych Poradni Lekarskich.

W trakcie przeprowadzonych dotychczas prac modernizacyjnych – przebudowano partie wejściowe do budynku oraz dobudowano podjazd dla karet pogotowia – jako samodzielnie dobudowane przedsionki w konstrukcji stalowej z obudową ścianami szklonymi w ramach z profili aluminiowych.

Układ budynku z oznaczeniem poszczególnych części funkcjonalnych (skrzydeł) oraz podstawowymi wymiarami i odległościami od pozostałych budynków – podano na rys. A-01 Plan sytuacyjny budynku.

### **7.2. Konstrukcja budynku i wykończenie elewacji**

#### **7.2.1. Uwagi ogólne**

Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej, mieszanej - o ścianach murowanych z cegły ceramicznej z elementami szkieletu żelbetowego (słupy i podciąg) oraz stropami gęstożebrowymi z pustaków ceramicznych.

Wszystkie skrzydła w układzie podłużnym 2 ½ traktowym, z wewnętrznym korytarzem komunikacyjnym.

Układ konstrukcyjny 2-traktowy, z wewnętrzną ramą żelbetową w kierunku podłużnym.

#### **7.2.2. Elementy konstrukcyjne budynku**

- **Fundamenty i ściany fundamentowe** – monolityczne żelbetowe
- **Ściany konstrukcyjne i działowe**
  - zewnętrzne: - murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, o gr. od 2 ½ c w kondygnacjach dolnych do 1 ½ c w kondygnacjach górnych części 5-kondygnacyjnej oraz części 2-kondygnacyjnych
  - wewnętrzne: murowane z cegły pełnej gr. 1 ½ c w kondygnacjach dolnych oraz gr. 1 c. w kondygnacjach górnych części 5-kondygnacyjnej oraz w skrzydłach 2-kondygnacyjnych
- Ściany wewnętrzne wzmocnione słupami i podciągami żelbetowymi.
- Ścianki działowe: murowane z cegły pełnej gr. ½ c i ¼ c.
- **Stropy międzykondygnacyjne** – gęstożebrowe z pustaków ceramicznych Ackermana, rozpięte pomiędzy ścianami podłużnymi i podciągami wewnętrznymi.
- **Konstrukcja dachu:** - stropodach nad kondygnacją techniczną (skrzydła 5-kondygnacyjne) oraz stropodach wentylowany, nie przełazowy – z prefabrykowanych, żelbetowych płyt dachowych, ocieplonych 2 warstwami płyt pilśniowych miękkich z wielokrotnie naprawianym pokryciem z papy asfaltowej na lepiku.

	<p style="text-align: center;"><b>A-201523.00</b></p> <p>nr projektu</p>	<p style="text-align: center;"><b>7</b></p> <p>strona</p>
---	--	---

**Połączenie dachu:** - 2-spadowe na częściach 5-kondygnacyjnych, 1-spadowe na częściach 2-kondygnacyjnych.

**Odwodnienie dachów** – rynnami okapowymi z blachy stalowej ocynkowanej, z odprowadzeniem zewnętrznym rurami spustowymi 110mm z blachy stalowej ocynkowanej i PCV – mocowanymi do ścian zewnętrznych, podłączone do systemu kanalizacji opadowej szpitala.

- **Stolarka okienna:** - pierwotnie drewniana, 2-ramowa, wymieniona na okna z ocieplonych profili PCV, szklone szybami zespolonymi.
- **Stolarka drzwiowa zewnętrzna** – generalnie wymieniona na drzwi z profili aluminiowych ocieplonych, szklona szybami zespolonymi.
- **Wykończenie elewacji:** - tynki cementowo-wapienne.
- **Obróbki blacharskie:** - parapetów, gzymsów okapowych oraz ścianek attyk dachowych - z blachy stalowej, ocynkowanej,

### 7.3. Stan istniejący w odniesieniu do przepisów techniczno-budowlanych

Zgodnie z ustaleniami opracowanego audytu energetycznego budynku, z uwagi na:

- Konstrukcję ścian zewnętrznych o współczynniku przenikania ciepła 1,15-1,43 W/m<sup>2</sup>K
- Konstrukcję stropodachów o współczynniku przenikania ciepła 1,047-3,90 W/m<sup>2</sup>K
- nie są spełnione wymagania dla przegród zewnętrznych, określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75, poz. 690 z późn. zm.).

### 7.4. Przyjęte założenia projektowe przebudowy

Uwzględniając wymagania przytoczonych przepisów techniczno-budowlanych oraz dot. ochrony cieplnej budynków – przyjęto następujące założenia projektu docieplenia budynku:


- **Stropodach wentylowany nad częścią niższą** – ocieplenie powierzchni stropu nad kondygnacją użytkową - **warstwą gr. 19 cm wełny mineralnej granulowanej** o współczynniku  $\lambda=0,04 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **Stropodach klatek schodowych** – ocieplenie dachu warstwą gr. 18 cm styropianu o współczynniku  $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **Stropodach kondygnacji technicznej części wyższej** – ocieplenie powierzchni ścian **warstwą gr. 20 cm styropianu** o współczynniku  $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych** – ocieplenie powierzchni ścian **warstwą gr. 14 cm styropianu** o współczynniku  $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **Wymiana istniejących, drewnianych drzwi zewnętrznych** – na drzwi o współczynniku przenikania  $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

## 8. Opis przyjętych rozwiązań projektowych i techniczno-materiałowych

### 8.1. Roboty remontowo-budowlane

#### 8.1.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- 1) demontaż krat okiennych – w oknach ze względu na brak konieczności ich zabezpieczenia,
- 2) rozebranie obróbek blacharskich parapetów z blachy powlekanej. W projekcie przewidziano montaż nowych, szerszych parapetów z blachy powlekanej,
- 3) demontaż rur spustowych z blachy stalowej i PCV nadających się do ponownego montażu,
- 4) demontaż przewodów odgromowych mocowanych na wspornikach w ścianie – ciąg pionowy,
- 5) skucie tynków szpalet otworów okiennych i drzwiowych (realizacja sukcesywnie w miarę postępu robót)
- 6) przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką – mokrą, czyszczenie mechaniczne i zmycie ścian zewnętrznych,

	<p style="text-align: center;"><b>A-201523.00</b></p> <p>nr projektu</p>	<p style="text-align: center;"><b>8</b></p> <p>strona</p>
---	--	---

- 7) wykonanie bruzd w ścianach pod rury winidurkowe oraz wprowadzenia do nich zwodów pionowych instalacji odgromowej.
- 8) naprawa powierzchni balkonów (ściany szczytowe skrzydeł A i B)
- 9) skucie i uzupełnienie odparzonych tynków,
- 10) zabezpieczenie otworów okiennych i drzwiowych folią malarską,
- 11) przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką – mokra, gruntowanie preparatem wzmacniającym,

#### **8.1.2. Naprawa balkonów w ścianach szczytowych skrzydeł „A i B”**

W miejscach odsłonięcia zbrojenia skorodowaną stal należy oczyścić i następnie ochronić mineralnym preparatem antykorozyjnym.

Do wypełnienia lokalnych pustek i ubytków w betonie proponuje się zastosowanie zapraw mineralnych z grupy PCC do nakładania ręcznego (np. CERINOL ZH – warstwa szczepna, CERINOL RM – zaprawa reprofiliująca, CERINOL OF – szpachlówka. W miejscach dużych odwarstwień i ubytków betonu należy przeprowadzić regenerację tych miejsc.

Zaleca się wykonanie oczyszczenia strumieniowo-ściernego, wyrównanie tych powierzchni przez skucie i usunięcie warstw słabych i luźno związanych. Następnie należy osadzić w podłożu siatkę zbrojeniową do wylewek o oczkach 10x10 cm i mechanicznie narzucić warstwę betonu (torkretowanie). Z zalecanych środków można tu wymienić zaprawę do nakładania maszynowego metodą moką CERINOL FM lub do nakładania metodą suchą DEITERMANN ZT.

Wzdłuż krawędzi zewnętrznej balkonu – wykonać obróbkę (okapnik) z blachy stalowej powlekanej.

Po wykonaniu czynności związanych z remontem płyt balkonowych należy wykonać czyszczenie i malowanie istniejących balustrad balkonowych (stalowych) farbą olejną z podkładem antykorozyjnym. Kolor krycia czarny. W ostatniej fazie należy wykonać montaż płytek gres na zaprawie klejowej mrozoodpornej z wykończeniem fugą silikonową. Wymiar, kolor płytek i spoin uzgodnić z Inwestorem.

#### **8.1.3. Wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej**

Wymianie podlegają istniejące drzwi wejściowe:

- wejścia do hallu windowego w narożniku skrzydła B i C (od strony dziedzińca wewnętrznego)
- wejścia do przedsionka do SOR (elewacja północna skrzydła D)

Należy zabudować drzwi z ocieplonych profili aluminiowych, malowanych proszkowo na kolor biały, szklone zestawami szyb zespolonych o współczynniku przenikania ciepła <1.1 W/m<sup>2</sup>K.

Montaż elementów stolarki i drzwiowej – zgodnie z instrukcją producenta.

**UWAGA! Przed przystąpieniem do wykonania stolarki – wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia rzeczywistych wymiarów otworów pod montaż elementów stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej!**

### **8.2. Ocieplenie ścian zewnętrznych**

#### **8.2.1. Uwagi ogólne**

W projekcie przyjęto ocieplenie ścian metodą lekko-moką, bez spoinową z zastosowaniem płyt styropianowych jako materiału izolacyjnego. Grubości izolacji termicznej – przyjęto warstwę styropianu EPS-70-040 grubości 15cm.


W celu zmniejszenia wpływu spoin na ogólny współczynnik przenikalności ściany należy stosować płyty z frezowaną krawędzią, umożliwiającą wytworzenie zakładu płyt.

Szczegółowe wymagania i warunki wykonania robót przedstawiono w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru – w części dotyczącej wykonania robót termoizolacyjnych..

#### **8.2.2. Przygotowanie podłoża**

Podłożem dla warstwy termoizolacyjnej jest ściana murowana z cegły pełnej, układana na zaprawie cementowej, wykończona od zewnątrz tynkiem elewacyjnym cementowo-wapiennym z obrzutką ce-



 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	A-201523.00 nr projektu	9 strona
--	----------------------------	-------------

mentową. Przed przystąpieniem do robót związanych z montażem warstwy izolacji termicznej należy starannie sprawdzić całą powierzchnię ściany. W przypadku wystąpienia odparzeń tynku lub wyprawy zewnętrznej – należy usunąć zwietrzałe partie tynku i wyrównać powierzchnię ściany zaprawą tynkarską oraz sprawdzić zdolność utrzymania kołków mocujących (ustalić głębokość kotwienia oraz wymagany rozstaw punktów mocowania). Bezpośrednio przed przystąpieniem do montażu płyt ocieplenia należy starannie oczyścić powierzchnię ścian z resztek pyłu oraz zagruntować ich powierzchnię środkiem gruntującym zwiększającym przyczepność. Należy również przebudować mocowania elementów rur spustowych oraz obróbki blacharskie parapetów, attyk itp. dostosowując ich wysięg do planowanego ocieplenia.

### 8.2.3. Montaż ocieplenia i wyprawy elewacyjnej

- ocieplenie ścian zewnętrznych – styropian EPS-70-040 gr. 15cm na ścianach z odcięciem listwą startową. Mocowanie styropianu do ściany zaprawą klejową z mocowaniem kołkami rozporowymi. Długość dobrać go grubości warstwy ocieplenia i właściwości mechanicznej podłoża.
- zabezpieczenie warstwy izolacyjnej – siatka z włókna szklanego, mocowana klejem do styropianu. Partie przyścienne, narożniki oraz szpalety okienne – zabezpieczone dodatkową warstwą siatki.
- wykonanie elewacji z cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej - tynk silikatowy, barwiony w masie zaprawy.

**UWAGA!** W projekcie przyjęto rozwiązania bazujące na systemie ociepleń firmy KABE, jako odniesienie do założonego standardu wykończenia i jakości rozwiązań. Dopuszcza się zastosowanie innego systemu ociepleń o parametrach porównywalnych z przyjętym w projekcie. Warunkiem zamiany jest jednak zastosowanie kompleksowego rozwiązania materiałowego. Nie dopuszcza się mieszania komponentów z różnych systemów.

### 8.2.4. Roboty wykończeniowe

Po wykonaniu robót związanych z montażem ocieplenia ścian oraz wyprawy elewacyjnej należy wykonać prace uzupełniające, obejmujące w szczególności

- montaż nowych parapetów zewnętrznych (blacha stalowa ocynkowana powlekana - kolor RAL 7024)
- ponowny montaż rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej i powlekana – kolor RAL 7024 lub PCV,
- montaż puszek złączy kontrolnych instalacji odgromowej (wraz z kontrolą oporności zwodu)

## 8.3. Ocieplenie powierzchni stopodachów pełnych kondygnacji technicznych i klatek schodowych (część wyższa)

### 8.3.1. Uwagi ogólne

W projekcie przyjęto ocieplenie powierzchni stropodachów pełnych metodą bezspoinową z zastosowaniem płyt styropianowych jako materiału izolacyjnego. Grubości izolacji termicznej – przyjęto warstwę styropianu EPS-100-040 grubości 2x10cm (warstwa górna – laminowana papą, jako podłoże pod pokrycie z polimerowej papy termozgrzewalnej).

W celu zmniejszenia wpływu spoin na ogólny współczynnik przenikalności ściany płyty ocieplenia układać na zakład.

Szczegółowe wymagania i warunki wykonania robót przedstawiono w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru – w części dotyczącej wykonania robót termoizolacyjnych..

### 8.3.2. Przygotowanie podłoża

Podłożem dla warstwy termoizolacyjnej jest powierzchnia dachowych płyt żelbetowych, pokrytych obecnie warstwą ocieplenia z 2 warstw płyt pilśniowych miękkich, impregnowanych i pokrytych kilkoma warstwami papy.

Przed przystąpieniem do robót związanych z montażem warstwy izolacji termicznej należy:

	<p style="text-align: center;"><b>A-201523.00</b></p> <p>nr projektu</p>	<p style="text-align: center;"><b>10</b></p> <p>strona</p>
---	--	--

- Zdemontować elementy instalacji odgromowej (zwody poziome i wsporniki)
- Zdemontować istniejące rynny dachowe
- usunąć obecne warstwy pokrycia i ocieplenia stropodachu oraz sprawdzić stan techniczny podłoża betonowego. W przypadku stwierdzenia ubytków betonu – należy usunąć zwiędnięte partie betonu i wyrównać powierzchnię zaprawą cementową renowacyjną, a odsłonięte elementy zbrojenia płyt zabezpieczyć antykorozyjnie.
- Zdemontować obróbki blacharskie (gzymsów i pasów nadrynnowych oraz obróbek ścian attyk na szczytach budynku)
- Wykonać nowe obróbki blacharskie dachu

Bezpośrednio przed przystąpieniem do montażu płyt ocieplenia należy starannie oczyścić powierzchnię płyt dachowych z resztek pyłu oraz zagruntować ich powierzchnię środkiem gruntującym zwiększającym przyczepność.

### 8.3.3. Montaż płyt ocieplenia stropodachu

Ocieplenie połaci stropodachów pełnych – wykonać 2-warstwowo z płyt styropianu EPS-100-040 gr. 10cm (warstwa górna – laminowana papą, jako podłoże pod pokrycie z polimerowej papy termozgrzewalnej). Mocowanie styropianu do podłoża zaprawą klejową z mocowaniem mechanicznym kołkami rozporowymi. Długość dobrać go grubości warstwy ocieplenia i właściwości mechanicznej podłoża.

### 8.3.4. Montaż pokrycia stropodachu

Pokrycie dachu wykonać z polimerowej papy termozgrzewalnej jako 2-warstwowe: - warstwa dolna z papy podkładowej (grub. min. 2,4-3,2mm) oraz wierzchniego krycia – gr. 4,2mm z posypką ochronną.

W partiach przyległych do wystających ponad połac dachu elementów (ściany nadbudówek dachu, kominów, attyk szczytowych) – warstwy pokrycia wywinąć na powierzchnię ścian na wys. min. 15cm i wykończyć obróbką blacharską.

Wystające ponad połac dachu elementy instalacji (odpowietrzenia pionów instalacji kanalizacyjnej, telewizyjnej) zabezpieczyć tulejami ochronnymi i uszczelnić pasami taśmy bitumicznej, samowulkanizującej)

Na krawędziach spływowych dachu (okapy i pasy nadrynnowe) wykończyć obróbkami blacharskimi, z krawędzią wewnętrzną wprowadzoną pod warstwy pokrycia dachu).

### 8.3.5. Roboty wykończeniowe

Po wykonaniu robót związanych z montażem ocieplenia oraz pokrycia połaci dachów - należy wykonać prace uzupełniające, obejmujące w szczególności

- montaż belki montażowej w postaci impregnowanego krawędziaka drewnianego o przekroju 15x15cm, mocowanego kołkami rozporowymi do w górnej partii ocieplenia ściany, pod montaż wieżaków rynien odwodnienia dachu oraz mocowania pasa nadrynnowego;
- montaż podkonstrukcji do wykonania obróbek blacharskich okapu – w postaci krawędziaków impregnowanych o przekroju 5x20 cm i długości ok. 70cm, ułożonych pionowo na powierzchni dachu i belce montażowej, prostopadle do krawędzi dachu w rozstawie odpowiadającym planowanej lokalizacji wsporników rynnowych (rynhaków)
- Wykonanie obróbek blacharskich okapu – pas okapowy i nadrynnowy
- montaż rynien okapowych 150mm z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowanej; miejsca połączeń z rurami spustowymi wykonać przez odpływy stożkowe z zamontowanymi koszami zatrzymującymi liście i inne zanieczyszczenia spłukiwane z połaci dachu
- Wykonanie nowych obróbek blacharskich ścianek attyk ścian szczytowych oraz okalających połacie partii dachów pograżonych z dostosowaniem do pogrubienia ścian wskutek zainstalowanego ocieplenia.

 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	A-201523.00 nr projektu	11 strona
--	----------------------------	--------------

- Odtworzenie instalacji odgromowej połączy dachu (zwody poziome na stopkach klejonych do pokrycia dachu, przewody zwodów poziomych z połączeniem z odgromieniami punktowymi wystających elementów dachowych oraz zwodami pionowymi z wprowadzeniem do zabudowanych podczas ocieplania ścian rur instalacyjnych).

#### **8.4. Ocieplenie powierzchni stropodachów wentylowanych skrzydła D i E**

##### **8.4.1. Uwagi ogólne**

W projekcie przyjęto ocieplenie powierzchni stropodachów wentylowanych metodą nadmuchową, z zastosowaniem granulatu wełny skalnej jako materiału izolacyjnego. Grubość izolacji termicznej – przyjęto warstwę granulatu grubości 20 cm.

**Szczegółowe wymagania i warunki wykonania robót** przedstawiono w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru – w części dotyczącej wykonania robót termoizolacyjnych metodą nadmuchu granulatu z wełny mineralnej.

##### **8.4.2. Zasady wykonywania prac:**

Przewidziany do wykonania izolacji produkt jest rozdrabniany i mieszany z powietrzem w agregacie a następnie podawany wężykiem pod ciśnieniem w przygotowaną pustkę stropodachu wentylowanego. Granulat jest wdmuchiwany na powierzchnię stropu wstępnie oczyszczonego z gruzu i innych większych odpadków. Ocieplając w ten sposób, nie stosuje się paroizolacji i wiatroizolacji.

Otworki wentylacyjne o łącznej powierzchni równej 1/1000 powierzchni stropodachu należy wykonać zarówno po stronie nawietrznej, jak i zawietrznej. Można zamiennie stosować wywietrzaki dachowe. Sprawdzić drożność istniejących otworów wentylacyjnych po wykonaniu docieplenia.

##### **8.4.3. Kolejność robót:**

- Wykonanie otworów umożliwiających podawanie materiału - zgodnie z przyjętą metodą (w ścianach lub dachu). Ponieważ przestrzeń stropodachu uniemożliwia poruszanie się pracowników – proponowana technologia to nadmuch przez otwory w ścianach obudowy poddasza.
- Kontrola i ewentualne uprzątnięcie zanieczyszczeń z przestrzeni stropodachu.
- Kontrola stanu wentylacji i montaż dodatkowych kominków lub otworów wentylacyjnych.
- Zabezpieczenie otworów wentylacyjnych siatką.
- Podanie granulatu za pomocą odpowiedniego sprzętu.
- Robocza kontrola grubości izolacji w trakcie wykonywania prac.
- Zamknięcie stropodachu i zabezpieczenie przed opadami atmosferycznymi.

Warstwa izolacji nie wymaga okresowych konserwacji. Należy unikać poruszania się po wykonanej warstwie izolacji. W przypadku konieczności wejścia w przestrzeń stropodachu, należy potem wyrównać i ewentualnie uzupełnić istniejącą izolację.

Teren prowadzonych prac zabezpieczyć poprzez wygrodzenie i zabezpieczenie poziomów niżej położonych. W razie potrzeb stosować zabezpieczenia, podesty i daszki. Materiały z demontażu segregować i składować w miejscach wskazanych.

##### **8.4.4. Wentylacja stropodachu**

W trakcie inwentaryzacji zlokalizowano łącznie 98 szt. otworów wentylacyjnych o średnicy 50 mm, wykonanych z rur drenarskich. Powierzchnia otworów istniejących wynosi więc 98 szt. x 0,002m<sup>2</sup> = 0,20m<sup>2</sup>, a więc ok. 17% wymaganej powierzchni otworów wentylacyjnych.

Ponieważ istniejące otwory wentylacyjne wykonane są z ceramicznych rurek drenarskich – ich powiększenie wiązałoby się z wykuciem z muru rur oraz osadzenie nowych - dla zapewnienia właściwej wentylacji poddasza przewidziano nawiercenie nowych otworów o średnicy 110mm, umożliwiających osadzenie nowych rur.

	<p style="text-align: center;"><b>A-201523.00</b></p> <p>nr projektu</p>	<p style="text-align: center;"><b>12</b></p> <p>strona</p>
---	--	--

dzenie odcinków rur PCV 110mm, przedłużających przewód przez warstwę projektowanego ocieplenia ścian (15cm). Otwory wentylacyjne stanowić będą jednocześnie otworami do nadmuchu granulatu

Wymagana jest wykonanie w ścianach ograniczających przestrzeń stropodachu min. 145 otworów o długości 0,30m, średnicy 100mm, rozłożonych równomiernie na poszczególnych elewacjach w rozstawie ok. 1,50m.

Łączna powierzchnia otworów wentylacyjnych wyniesie wtedy:  $0,008 \text{ m}^2 \cdot 145 \text{ szt.} = 1,16 \text{ m}^2$ , a więc zgodną z wymaganiami.

#### **8.4.5. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonania robót dociepleniowych stropodachu, należy przeprowadzić kontrolę zgodności opisu stanu istniejącego, zamieszczonego w dokumentacji projektowej, ze stanem faktycznym.

W niedostępnej (z uwagi na małą wysokość) przestrzeni stropodachu czynność ta powinna być wykonywana podświetloną lunetą obserwacyjną, poprzez nawiercone w części przykalenicowej (najwyższej) otwory próbne (60 - 80 mm). Przed nawierceniem tych otworów należy sprawdzić detektorem rozmieszczenie prętów zbrojeniowych w płytach dachowych.

W trakcie kontroli należy ocenić stan istniejącej izolacji cieplnej, jej grubość oraz układ konstrukcji dachu w poddaszu nieużytkowym a także układ ścianek (murowanych lub prefabrykowanych) podtrzymujących górną płytę dachu w stropodachu.

#### **8.4.6. Roboty przygotowawcze**

Podłożem dla warstwy termoizolacyjnej jest powierzchnia żelbetowego stropu gęstożebrowego, pokrytych obecnie warstwą ocieplenia z 2 warstw płyt wiórowo-cementowych, zabezpieczonych wylewką cementową.

Przed przystąpieniem do robót związanych z montażem warstwy izolacji termicznej należy:

- starannie oczyścić powierzchnię stropu z resztek gruzu, pozostałych po robotach budowlanych
- wykonanie otworów umożliwiających podawanie materiału - zgodnie z przyjętą technologią wykonania nadmuchu (w zależności od przyjętej technologii – konstrukcji dachu nad poddaszem lub ścianach go okalających).
- Kontrola i ewentualne uprzątnięcie zanieczyszczeń z przestrzeni stropodachu.
- wykonanie nowych otworów wentylacyjnych (przed przystąpieniem do mocowania płyt projektowanego ocieplenia ścian zewnętrznych)


#### **8.4.7. Wymagania dotyczące wykonania termoizolacji stropodachu wentylowanego**

Termoizolacja z granulowanej wełny mineralnej skalnej lub szklanej powinna spełniać następujące wymagania:

- Grubość układanej termoizolacji powinna wynosić nie mniej niż 12 cm, przy czym minimalna grubość nowej, dodatkowej termoizolacji powinna wynosić co najmniej 12 cm.
- Termoizolacja powinna być ułożona równą warstwą bez przerw i ubytków, tzw. kieszeni.
- Maksymalna wilgotność granulatu może wynosić nie więcej niż 2%.
- Termoizolacja nie może zatykać otworów wentylacyjnych. Minimalna wysokość usytuowania otworu wentylacyjnego nad górną powierzchnią wykonanej izolacji wynosi 5 cm. W przypadku, gdy będzie mniejsza – należy wykonać nowe otwory w ścianie (przed jej ociepleniem) lub zastosować kominki wentylacyjne.

#### **8.4.8. Naprawa i uzupełnienia pokrycia stropodachu**

Z uwagi na dobry stan pokrycia dachu oraz przyjętą metodę docieplenia stropodachu projekt nie przewiduje remontu papowego pokrycia dachowego. Dla uniknięcia nadmiernych uszkodzeń pokrycia nale-

 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	A-201523.00 nr projektu	13 strona
--	----------------------------	--------------

ży zachować dużą staranność w trakcie prowadzenia prac związanych z transportem i nadmuchem granulatu.

Zakres prac związanych z naprawą powstałych, lokalnych uszkodzeń pokrycia oraz przebudową obróbek partii okapowych, związaną z zamontowaniem izolacji termicznej obejmuje:

- Zakrycie otworów technologicznych do podawania granulatu (zabudowa płytą betonową w przypadku otworów przełazowych lub „korkiem” uzyskanym przy wykonywaniu otworów wiertnicą)
- Uzupełnienie pokrycia dachu arkuszami polimerowej papy termozgrzewalnej, wykonywanej jako 2-warstwowe: - warstwa dolna z papy podkładowej (grub. min. 2,4-3,2mm) oraz wierzchniego krycia – gr. 4,2mm z posypką ochronną.

Na krawędziach spływowych dachu (okapy i pasy nadrynnowe) wykończyć obróbkami blacharskimi, z krawędzią wewnętrzną wprowadzoną pod warstwy pokrycia dachu).

#### 8.4.9. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe obejmują prace związane z połączeniem warstw ocieplenia ścian zewnętrznych z pokryciem dachu, a w szczególności:

- Wykonanie nowych obróbek blacharskich ścianek attyk okalających połacie dachów z dostosowaniem do pogrubienia ścian wskutek zainstalowanego ocieplenia.
- montaż belki montażowej w postaci impregnowanego krawędziaka drewnianego o przekroju 15x15cm, mocowanego kołkami rozporowymi do krawędzi okapu w górnej partii ocieplenia ściany, pod montaż wieszaków rynien odwodnienia dachu oraz mocowania pasa nadrynnowego;
- montaż rynien okapowych 150mm z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowanej; miejsca połączeń z rurami spustowymi wykonać przez odpływy stożkowe z zamontowanymi koszami zatrzymującymi liście i inne zanieczyszczenia spłukiwane z połaci dachu
- połączenie elementów instalacji odgromowej (zwody poziome połaciowe na wspornikach), ze zwodami pionowymi, wprowadzonymi do rur instalacyjnych pod warstwą ocieplenia.

### 9. Obszar oddziaływania obiektu i robót na otoczenie i tereny działek sąsiednich.

#### 9.1. Zakres terenowy analizy oddziaływania obiektu budowlanego

Ponieważ charakter projektowanego charakter i zakres robót nie zmienia dotychczasowego oddziaływania obiektu na otoczenie – obszar analizy przyjęto w odniesieniu do istniejącego zagospodarowania terenu w rejonie budynku, przewidzianego do wykonania robót remontowych i termomodernizacyjnych, uwzględniając jedynie czasowe oddziaływanie związane z wykonywaniem prac remontowych na elewacjach i dachach budynku.

#### 9.2. Analiza oddziaływania obiektu budowlanego na otoczenie

Przeprowadzona analiza projektowanego obiektu pozwoliła ustalić następujące jego oddziaływanie na bezpośrednie otoczenie, wynikające z charakteru przewidzianych do wykonania robót budowlanych:


**zagrożenie upadkiem przedmiotów z rusztowań, na których prowadzone będą roboty budowlane, występujące w odległości do 6 m od ścian zewnętrznych budynku**

#### 9.3. Analiza oddziaływania obiektu budowlanego na działki przyległe

Przedstawiony wyżej sposób i zasięg oddziaływania obiektu na otoczenie oraz zakres prac związanych z realizacją zamierzenia – ograniczony do granic działki inwestycyjnej nie powoduje wykroczenia tak wyznaczonymi obszarami oddziaływania na działki przyległe.

### 10. Informacje o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska.

Charakter i przeznaczenie obiektu, istniejąca infrastruktura techniczna działki, jak również zakres robót związanych z jego realizacją i przyjęte rozwiązania projektowe - nie powodują powstania zagrożeń dla

	<p style="text-align: center;"><b>A-201523.00</b></p> <p>nr projektu</p>	<p style="text-align: center;"><b>14</b></p> <p>strona</p>
---	--	--

środowiska w stopniu przekraczającym określone przepisami, a w szczególności dopuszczalnych wielkości:

- zagrożenia hałasem
- zanieczyszczenia powietrza i emisji gazów, pyłów
- zanieczyszczenia gleby przez niekontrolowane odpływy ścieków i substancji szkodliwych dla środowiska

## **11. Warunki ochrony pożarowej obiektu**

### **11.1. Podstawa opracowania**

Przy opracowaniu nin. rozdziału uwzględniono przepisy:

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75, poz. 690 z późn. zm.)
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)
- rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. Ust. Nr 124, poz. 1030)

### **11.2. Przedmiot analizy**

Przedmiotem analizy jest projektowany remont i docieplenie ścian zewnętrznych i dachów budynku Pawilonu I Szpitala Powiatowego w Oświęcimiu w odniesieniu do wymagań przepisów o ochronie pożarowej budynków

### **11.3. Klasyfikacja pożarowa budynku:**

Obiekt przewidziany do wykonania projektowanych robót remontowych i termomodernizacyjnych obejmuje całość do budynku Pawilonu I Szpitala Powiatowego w Oświęcimiu i jest budynkiem o rozczłonkowanym rzucie, w skład którego wchodzi skrzydła o zróżnicowanej wysokości:

- Podstawowa część budynku, obejmująca oddziały szpitalne (A, B, C) jest obiektem o 5 kondygnacjach nadziemnych, kondygnacją piwnic oraz kondygnacją techniczną nad ostatnią kondygnacją użytkową – o wysokości pożarowej, wynoszącej 18,50m nad terenem
- Część pomocnicza, mieszcząca Izbę Przyjęć, Szpitalny Oddział Ratunkowy oraz Zespół Poradni Specjalistycznych (skrzydła D i E) – jest budynkiem o 2 kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczonym, o wysokości 8,50 m nad terenem

Z uwagi na funkcję – zaliczany do kategorii ZL-II zagrożenia ludzi, natomiast z uwagi na wysokość – do budynków średnio-wysokich (SW) – w części wyższej oraz niskich – część pomocnicza..

### **11.4. Odporność pożarowa i strefy pożarowe w budynku:**

Z uwagi na funkcję i klasę wysokościową budynku – jest on zaliczony do wymagań klasy B odporności pożarowej, przy czym ze względu na powierzchnię wewnętrzną, przekraczającą dopuszczalną wielkość dla obiektów w tej klasie, wynoszącą 3 500 m<sup>2</sup> – został podzielony na kilka odrębnych stref pożarowych, obejmujących:

- Skrzydło A
- Skrzydło B + C
- Skrzydło D+ E

### **11.5. Zabezpieczenie pożarowe budynku**

Istniejący budynek Pawilonu I posiada wymagane przepisami dla swojej kategorii (ZL-II) oraz wysokości (budynek średnio-wysoki):

 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	A-201523.00 nr projektu	15 strona
--	----------------------------	--------------

- zgodny z przepisami układ komunikacji wewnętrznej, zapewniający z każdego miejsca budynku ewakuację z dwoma dojściami pożarowymi do klatek schodowych, zlokalizowanych w przeciwnych szczytach budynku, z wyjściem na zewnątrz prowadzącym na drogę pożarową.
- wyposażenie w instalację wewnętrzną wody pożarowej z zabudowanymi hydrantami wyposażonymi w węże pólshtywne w ilości odpowiadającej wielkości budynku i zasięgu pokrywającym całość obiektu
- wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnic proszkowych, w ilości zapewniającej wymaganą ilość środka gaśniczego
- wydzielienia wewnętrzne przejść pomiędzy strefami pożarowymi ścianami REI 120 oraz zabudowane drzwi pożarowe w klasie EI-60, a także okna w klasie EI-60 zabudowane w miejscach sąsiadujących z granicami wydzielającymi poszczególne strefy.

W tej sytuacji nie zachodzi potrzeba uzupełnienia doposażenia budynku w dodatkowe

## 12. Uwagi końcowe


### 12.1. Warunki prowadzenia robót.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i instalacyjne należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania robót w poszczególnych branżach - z zachowaniem przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn.19.03.2003r. Nr 47 poz.401).
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 17.06.1998 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
- Warunków technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I, część 1, 2, 3, 4. Budownictwo ogólne. Arkady, Warszawa 1989.
- Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121 z 11.07.2003 r., poz. 1138) – w zakresie warunków prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych.
- Polskich Norm i zasad wiedzy technicznej.

Opracowanie:

arch. Ryszard Świętek

 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	A-201523.00 nr projektu	16 strona
--	----------------------------	--------------

### 13. Informacje do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników (BiOZ).

#### 1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.

Remont i ocieplenie ścian zewnętrznych oraz stropodachu budynku Pawilonu I Szpitala Powiatowego w Oświęcimiu

ul. Wysokie Brzegi 4,  
32-600 Oświęcim

#### 2. Inwestor.

Zespół Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu  
ul. Wysokie Brzegi 4, 32-600 Oświęcim

#### 3. Opracowanie

PP-U ARCHIS - Ryszard Świętek  
ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim

#### 4. Podstawa opracowania

Literatura techniczna i obowiązujące przepisy budowlane.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz.1126)

#### 5. Zakres i kolejność wykonania podstawowych robót konstrukcyjno-budowlanych

Zakres robót budowlanych zewnętrznych obejmuje:

- Demontaż krat okiennych, zabudowanych w części okien 1 piętra skrzydła B
- Wymianę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- Wymianę drzwi wejściowych do skrzydła D
- Remont tynków zewnętrznych (wymiana odparzonych partii tynków i uzupełnienie ubytków)
- Rozbiórkę istniejących opasek z płytek chodnikowych wraz z obrzeżami
- Wymianę elementów instalacji odgromowej z wprowadzeniem zwodów pionowych do rur instalacyjnych, przewidzianych do zabudowania pod warstwą termoizolacji ścian
- Demontaż istniejącego pokrycia dachowego wraz z ociepleniem z płyt pilśni porowatej na części wyższej budynku
- Montaż izolacji z płyt styropianowych na powierzchni ścian zewnętrznych z zabezpieczeniem siatką na kleju i cienkowarstwową wyprawą elewacyjną
- Wykonanie wykopów pod projektowane ocieplenie ścian piwnic poniżej poziomu terenu
- Wykonanie obrzeży chodnikowych projektowanych opasek wraz z podbudową
- Uporządkowanie terenu po robotach rozbiórkowych.

#### 6. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W rejonie objętym zakresem oddziaływania planowanych robót nie znajdują się inne budynki:

#### 7. Elementy zagospodarowania i uzbrojenia terenu stanowiące zagrożenie dla ludzi

W obrębie planowanych robót nie występują elementy zagospodarowania terenu stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:

#### 8. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie wykonywania robót

Wśród prowadzonych robót remontowych występują prace stwarzające szczególnie wysokie ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Do robót tych należy zaliczyć roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości powyżej 5,0 m – praca na rusztowaniach i dachach budynku.



 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	A-201523.00 nr projektu	17 strona
--	----------------------------	--------------

## 9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu

### Instruktaż pracowników

- Z uwagi na skalę zagrożeń występującą w trakcie realizacji, którą trzeba ocenić jako średnią, prace konstrukcyjno-budowlane muszą być prowadzone przez Wykonawców mających doświadczenie i wyspecjalizowanych w prowadzeniu tego typu robót.
- Instruktaż dla doświadczonych pracowników nie będzie odbiegał od typowych prowadzonych dla zamierzenia o tej skali
- Pracownicy muszą być zapoznani na odpowiednich etapach robót z projektem organizacji robót.
- Roboty proste prowadzone przez pracowników niewykwalifikowanych muszą być wykonywane pod ścisłym nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót, po ich wcześniejszym przeszkoleniu przede wszystkim o zakresie stref niebezpiecznych i wzajemnym oddziaływaniu zagrożeń wynikających z prowadzenia innych robót równolegle.
- Potwierdzenie faktu szkolenia musi być ujęte w dokumentach budowy wraz z podpisem szkolonego.

### 10. Środki organizacyjne

- przeszkolenie i doświadczenie pracowników,
- bezpośredni nadzór nad prowadzeniem robót rozbiórkowych przez kierownika budowy,
- prowadzenie poszczególnych robót montażowych pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania robót z zachowaniem obowiązujących przepisów.
- wydzielenie i oznakowanie miejsc niebezpiecznych w trakcie robót,
- wykonanie projektu organizacji budowy
- wykonywanie prac z odpowiednią kolejnością, zgodnie z potrzebami użytkownika.

### 11. Środki techniczne

- używanie sprawnego sprzętu
- bezkolizyjny odwóz gruzu na plac składowy

### 12. Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników (BiOZ)

Zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz.1126) – uwagi na wysoki stopień zagrożenia bezpieczeństwa pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót objętych projektem, a w szczególności:

- Wykonywanie prac na rusztowaniach i dachach, stwarzające zagrożenie upadkiem z wysokości większej niż 5 m


**- kierownik budowy jest zobowiązany opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia pracowników (BiOZ)**

### 13. Zalecenia i uwagi końcowe

- Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych / Dz.U Nr 47 poz.401 z dn.19.03.2003 r /
- Prowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym winno przebiegać zgodnie z Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych Dz.U nr121 poz.1138 z dn. 16.06.2003 r.

Opracowanie:

arch. Ryszard Świątek

 ul. Bema 10b/2, 32-602 Oświęcim	A-201523.00  nr projektu	18  strona
--	--------------------------------	------------------

#### 14. Załączniki

- kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności do izby samorządu zawodowego projektantów