

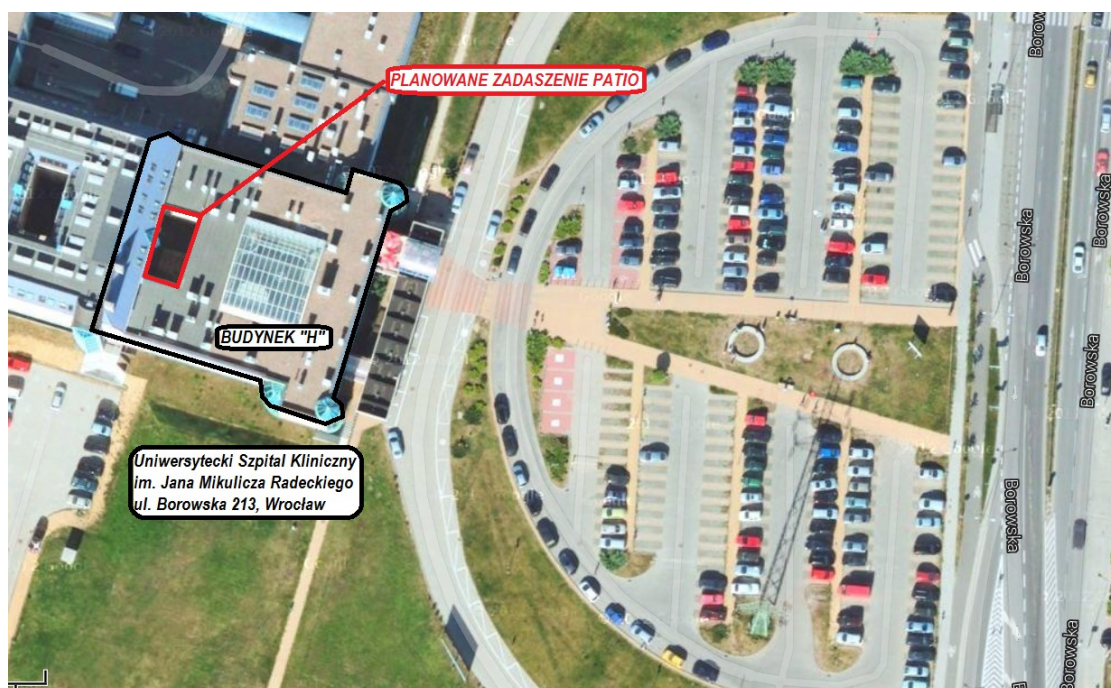
**1. Przedmiot opracowania:**

Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres wykonywania robót od wymiany posadzki , zadaszenia obiektu po roboty wykończeniowe. Realizacja inwestycji wymaga również wcześniejszej rozbiórki starych nawierzchni , ścian , fasad i urządzeń instalacyjnych.

Budynek szpitala usytuowany jest na działkach nr 1/1, 2, 3, 3/1, 3/4, 5/2, 6/1, 7/1, 11/1, 76/1 położonych przy ul. Borowskiej 213 we Wrocławiu. Budynek ten nie jest objęty ochroną konserwatorską, a teren nie znajduje się w strefie szkód górniczych. Teren szpitala jest zabudowany, zagospodarowany i uzbrojony.

Na terenie usytuowane są : zespoły miejsc postojowych dla samochodów osobowych, drogi wewnętrzne, place i chodniki o nawierzchniach utwardzonych, urządzona zieleń – drzewa, krzewy i trawniki oraz obiekty infrastruktury technicznej. Teren posiada oświetlenie i elementy małej architektury. Obsługa komunikacyjna z ul. Borowskiej.

Niniejszy projekt budowlany przebudowy Patio odpowiada wymaganiom określonym w SIWZ, a także spełniają szczegółowe wymagania wynikające z obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.



Zdjęcie z opr. Ekspertyza Techniczna autorstwa mgr inż.. Ł.Zimny

**3. Podstawa opracowania :**

- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia – załącznik nr 1 do umowy nr USK/DZP/PN- - 155/2014 z dnia 15.12.2014 r.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Inwentaryzacja budynku do celów projektowych
- Ekspertyza stanu technicznego wykonana przez mgr inż. Łukasza Zimnego z 17.09.2013 r.
- Materiały archiwalne - rysunki udostępnione przez Zamawiającego
- Wytyczne Zamawiającego - użytkownika obiektu
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane
- wytyczne dot. ustaleń pożarowych uzyskane od Inwestora
- decyzja pozwolenia na użytkowanie budynku H Szpitala nr 674/II/2007 z dnia 08.05.2007

**4. Ogólna charakterystyka istniejących elementów budynku i wyposażenia instalacyjnego :**

Budynek „H” składa się z dwóch oddzielonych od siebie części.

Układ konstrukcyjny budynku stanowią wielokondygnacyjne żelbetowe ramy.

Część trzykondygnacyjna przylegająca do budynku „L” posiada trzynawowe ramy żelbetowe w osiach cyfrowych. Rozpiętość rygli 7,20. Rozstaw ram 2x7.20+3.60m.

Drugi segment jest głównie czterokondygnacyjny, tylko w paśmie przylegającym do budynku „FB” jest sześciokondygnacyjny. Ramy usytuowane są w osiach literowych. Ramy w osiach G'-K' są czterokondygnacyjne, czteronawowe o rozpiętości rygli 7,20m z obustronnymi wspornikami.

Rama w osi E1 jest pięciokondygnacyjna trzynawowa o rozpiętości 7,20m z jednostronnym wspornikiem. Strop szóstej kondygnacji oparty jest na ramach stalowych, których słupy oparte są przegubowo na słupach ram żelbetowych. Tarcze stropów oraz monolityczne klatki schodowe stanowią poziome usztywnienie budynku. Słupy ram są sztywno zamocowane w fundamentach. Budynek posadowiony jest na ławach i stopach fundamentowych, a poziom posadowienia wynosi od -5,40 do -4,60 od poziomu  $\pm 0.00 = 126,15\text{m n.p.m.}$

Budynek jest wyposażony w instalacje wewnętrzne :

- centralnego ogrzewania – grzejniki blaszane, – do zachowania
- wodociągową (i hydrantową) - zasilanie z miejskiej sieci wodociągowej – do częściowej przebudowy
- kanalizacji sanitarnej – zrzut ścieków do sieci kanalizacji miejskiej- do częściowej przebudowy
- elektroenergetyczną n.n. – oświetlenie i gniazda wtykowe – do częściowej przebudowy
- teleinformatyczną – dostępną w wybranych pomieszczeniach – do przebudowy
- sygnalizacji alarmu pożarowego – do częściowej przebudowy
- monitoringu - do częściowej przebudowy

**OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA - KONSTRUKCJA**

Na podstawie Ekspertyzy zakwalifikowano stan techniczny obiektu (rejon patio) jako DOBRY (stopień zużycia 0÷30%).

Budynek znajduje się obecnie w użytkowaniu.

Patio jest zlokalizowane na parterze budynku, a jego wymiary uwzględniając wynoszą 11,98m x 6,67m. W krótszych ścianach znajdują się duże przeszklenia na całą szerokość patia. Ściany murowane z 4 oknami 1,75m x 1,70m służące jako doświetlenie przyległych pomieszczeń.

Pomiędzy oknami 1 piętra umieszczono dwa klimatyzatory z jednej strony i jeden klimatyzator z drugiej, aby uniknąć kolizji z zadaszeniem patio konieczne jest przeniesienie tych urządzeń.

W każdym z narożników znajdują się rury spustowe obudowane blachą stalową maskującą.

W stropie patio znajdują się dwa wpusty odbierające wodę z powierzchni otwartej patio. W patio zlokalizowano również cztery niezwiązane z konstrukcją lampy.

Ze względu na to iż strop żelbetowy patio spełnia SGN i SGU na granicy wyznaczonych przez Polskie Normy należy konstrukcję zadaszenia wykonać jako mocowaną do konstrukcji obwodowych belek i słupów żelbetowych.

## **5. Opis prac budowlanych zabudowy patio**

### **5.1. Prace rozbiórkowe**

- rozbiórka istniejących warstw posadzki na stropie

posypka kamienno-żwirowa mało wilgotne, luźne grub. 5 cm [17,0kN/m<sup>3</sup>·0,05m]

geowłóknina - 300g/m<sup>2</sup>

styropian grub. 10 cm [0,45kN/m<sup>3</sup>·0,10m]

folia trocalSGmA gr. 2mm

geowłóknina 300g/m<sup>2</sup>

wylewka cementowa min 2% od 2cm do 36 (Średnio 19cm) [21,0kN/m<sup>3</sup>·0,19m]

- demontaż jednostek zewnętrznych klimatyzatorów 3 szt. z przeniesieniem na dach budynku zasadniczego

- demontaż 4 lamp

- rozbiórka ocieplenia ścian na wysokość zabudowy

- demontaż 3 okien

- demontaż witryny od strony korytarza

### **5.2. Posadzka na istniejącym stropie nad piwnicą.**

Na istniejącym oczyszczonym stropie wykonać nast. warstwy posadzkowe:

posadzka betonowe zbrojenie rozproszone , utwardzona powierzchniowo gr. 7 cm

folia

styropian EPS 100-040 27 cm

folia

Poziom porównawczy ±0,00 = jak budynek H – po dokonaniu rozbiórek stropu sprawdzić zasadność przyjętego rozwiązanie. Ewentualne korekty wprowadzić w warstwie styropianu

### **5.3. Zamurowania i ścianka działowa od strony korytarza**

## OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA - KONSTRUKCJA

Zamurowania z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm na zaprawie systemowej.

**5.4. Ściana – fasada oddzielenia poczekalni od rejestracji**

Fasada systemowa w technologii AL. , szklenie szkłem bezpiecznym , dolny panel nieprzezierny.

**5.5. Zadaszenie.**

Konstrukcja zadaszenia stalowa na belkach HEB 300 i HEA 240 (zabezpieczone przez malowanie do R30) opartych na istniejącej konstrukcji żelbetowej budynku H.

W zadaszeniu dwa doświetla RE 30: nad rejestracją i poczekalnią. Pomiędzy świetlikami i przy ścianach zaprojektowano płytę żelbetową gr 12 cm wraz ze ścianką pod świetlik, a ocieplenie z płyt PIR gr min. 15 cm . Całość obudowana płytą G-K o odporności ogniowej R 30 na ruszcie stalowym.

Konstrukcja doświetli systemowe z profili stalowych , szklenie szkłem komorowym ze spełnieniem nast. parametrów :

- Odporność na obciążenie wiatrem (wg EN13116:2004)  
obciążenie dopuszczalne 2 kN/m<sup>2</sup>, obciążenie podwyższone 3 kN/m<sup>2</sup>
- Odporność na uderzenie (wg EN14019:2005)  
Wewnętrzne Klasa I 5 (wysokość spadania 950mm)  
Zewnętrzne Klasa E 5 (wysokość spadania 950mm)
- Przepuszczalność powietrza (wg EN12152:2004)  
Klasa AE (ciśnienie próbne > 600Pa)
- Wodoszczelność (wg EN12154:2004)  
Klasa RE1200 (ciśnienie próbne > 600Pa)
- Izolacyjność akustyczna (wg EN ISO 140-3 (1993) i ISO/DIS 717-1 (1993)  
 $R_{w}(C;C_{tr}) = 44(-1;-4)$  dB (dla elementu wypełniającego min.  $R_w = 45$  dB)  
 $R_{w}(C;C_{tr}) = 47(-1;-7)$  dB (dla szyby ppoż. 6ESG/8/40Pyrostop)
- Przewodnictwo cieplne na podstawie obliczeń (prEN ISO 10077-2) wynosi:

$$\text{współczynnik } U_r = 1,35 \frac{W}{m^2 K} \text{ (dla profili szerokości 50mm)}$$

- Odporność ogniowa (wg PN-B-02851-1:1997) – dotyczy VISS Fire TVS Fasada  
w zakresie szczelności ogniowej E60  
w zakresie szczelności i izolacyjności ogniowej EI60  
w zakresie ograniczenia promieniowania cieplnego EI15/EW60
- Rozprzestrzenianie się ognia (wg PN-90/B-02867):nie rozprzestrzeniające ognia (NRO)

Konstrukcja nośna świetlików:

Konstrukcja nośna znajduje się po stronie wewnętrznej budynku i nie jest narażona na czynniki atmosferyczne. Zbudowana jest ze stalowych profili o szerokości 50mm - 60mm. Nośność (sztywność) profili dobierana jest zgodnie z projektem – odpowiednia głębokość profili w zakresie od 18mm do 150mm. Wszystkie połączenia profili słupów i rygli mogą być spawane

**OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA - KONSTRUKCJA**

tworząc stabilny element monolityczny lub (ze względu na ograniczenia technologiczne lub transportowe) można stosować połączenia skręcane czy nitowane.

Budowa wewnętrzna świetlików:

Podwójny system uszczelek ze zmodyfikowanego EPDM tworzy jednolitą szczelną przegrodę w płaszczyźnie szyby wewnętrznej i pozwala na wentylację wewnętrznych przestrzeni systemu. Przy czym wewnętrzna uszczelka jest jednoczęściowa (szerokości 50mm lub 60mm), klejona na stykach rygla ze słupem w formie połączenia kształtowego, tak aby zapewnić pełną szczelność od strony pomieszczenia. Odprowadzanie kondensatu i wentylacja obszarów przyszybowych rozwiązane systemowo. Brak liniowych mostków termicznych dzięki punktowemu mocowaniu profili zewnętrznych (łączniki izolowane ze stali nierdzewnej co 300mm).

Profile zewnętrzne:

Profile znajdujące się na zewnątrz wykonane są z aluminium lub metali kolorowych. Zewnętrzne profile dociskowe, mocujące wypełnienia, wykonane są z aluminium lub - stali nierdzewnej. Profile osłonowe, dostępne w wielu wzorach, są aluminiowe, ze stopów cynku lub wykonane ze stali nierdzewnej.

Wypełnienia:

Wypełnienie przegrody szyby zespolone i panele zgodne co do budowy oraz wielkości z Klasyfikacją Ogniwą ITB NP-1002.1/A/07/ZL).

**5.6. Wykończenie wewnętrzne.**

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat. IV, gipsowane.

Posadzki w części rejestracji i poczekalni betonowe o układzie warstw jak na rys. 3 przekrój B

Sufity podwieszane z płyt g-k na stelażu stalowym. Parapety wewn. z płyty mdf laminowanej.

Drzwi wewnętrzne drewniane – kolor RAL 9007, ościeżnica drewniana, regulowana.

**5.7. Obróbki blacharskie.**

Obróbki blacharskie z blachy aluminiowej lakierowanej gr. 1,0 mm.

**5.8. Zabudowa patio zostanie wyposażona w następujące instalacje :**

- kanalizacji deszczowej
- ogrzewania i chłodzenia z instalacji splitowej.
- elektroenergetyczną oświetleniową wewnętrzną i gniazd wtykowych
- teleinformatyczną, sygnalizacji alarmu pożarowego, monitoringu, antywłamaniową, domofonową.

**6. Warunki ochrony pożarowej**

6.1. Podstawowe parametry budynku :

Powierzchnia zabudowy zadaszenia	88,84 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy całego budynku przed rozbudową	1867,00 m <sup>2</sup>



## OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA - KONSTRUKCJA

Powierzchnia zabudowy całego budynku po rozbudowie	1915,84 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zadaszenia	82,04 m <sup>2</sup> ,
Powierzchnia użytkowa całego budynku przed rozbudową	4297,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa całego budynku po rozbudowie	4379,04 m <sup>2</sup>
Kubatura zadaszzonego patio	329,00 m <sup>3</sup>

Liczba kondygnacji - 4-6 (w tym podziemnych 1),

Grupa wysokości - średniowysoki

#### 6.2. Odległość od obiektów sąsiednich (lokalizacja):

Budynek jest jednym z kilku budynków tworzących zespół zabudowy szpitala. Od strony wschodniej wejście główne do budynku z parkingiem, od strony zachodniej oddzielony ogniowo ścianą REI120 budynek FB, a od strony północnej budynek L. Każdy z trzech budynków H, L i FB stanowi oddzielną strefę pożarową. Budowa budynku H została zrealizowana na podstawie projektu zatwierdzonego decyzją pozwolenia na budowę nr 390/III/02 z dnia 08.11.2002 r. oraz zakończona decyzją Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla m.Wrocławia nr 674-II/2007 z 08.05.2007 r. udzielającą pozwolenia na użytkowanie.

#### 6.3. Opis funkcji budynku.

W pomieszczeniach kondygnacji podziemnej zlokalizowane będą pomieszczenia techniczne, pomocnicze i gospodarcze. Na kondygnacji parteru zlokalizowana część obsługi pacjenta- rejestracje i pomieszczenia uzupełniające związane funkcjonalnie z funkcją podstawową. Na 1 i 2 piętrze dyrekcja szpitala – funkcja biurowa. W budynku nie będą składowane substancje pożarowo niebezpieczne.

#### 6.4. Kategoria zagrożenia ludzi zgodnie z materiałami uzyskanymi od Inwestora - kondygnacje nadziemne — ZL III.

#### 6.5. Ocena zagrożenia wybuchem – nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

#### 6.6. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek H ( w tym zabudowa patio) **w części nadziemnej stanowi jedną strefę ZLIII** - zgodnie z materiałami uzyskanymi od Inwestora. Zwiększenie powierzchni związane z zabudową patio nie powoduje przekroczenia dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, która wynosi 5000 m<sup>2</sup> (po rozbudowie pow. 4379,04 m<sup>2</sup>)

#### 6.7. Klasa odporności pożarowej i ogniowej oraz stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z materiałami uzyskanymi od Inwestora – klasa „C”

#### 6.8. Projektowana rozbudowa nie powoduje zmian istotnych z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej danej części budynku (strefy pożarowej) jako całości:

- projektowana rozbudowa tak jak pozostała część budynku stanowi pom. zaliczone do ZLIII,
- powierzchnia projektowanej rozbudowy to 2 % całej strefy pożarowej budynku,
- powierzchnia strefy pożarowej po rozbudowie zwiększy się do 4379 m<sup>2</sup> , przy dopuszczalnej wielkości strefy 5000 m<sup>3</sup>,

**OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA - KONSTRUKCJA**

- parametry i układ dróg ewakuacyjnych pozostaną bez zmian,
- dla istniejącego patio jak i projektowanej zabudowy (poczekalnia i rejestracja) ewakuacja prowadzi na tą samą drogę ewakuacyjną .
- nie wiąże się z koniecznością zmiany wyposażenia budynku służącemu ochronie p.poż,
- projektowana zabudowa patio nie zmienia i nie wpływa na funkcję całego budynku (strefy), dlatego projekt został opracowany w zakresie obejmującym projektowaną zabudowę patio; odstąpiono więc od analizy całej strefy pożarowej na podstawie niżej wymienionych uwarunkowań lokalnych:

.....

inż. Jacek Sołgała