

## **Opis techniczny do projektu wykonawczego rozbudowy Szpitalnego Oddziału Ratunkowego oraz przebudowy oddziału intensywnej opieki medycznej w SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego Nr 3 w Rybniku**

### **Zawartość opracowania**

#### **I Projekt zagospodarowania terenu**

#### **II Opis architektoniczny**

1. podstawa opracowania
2. opis stanu istniejącego
3. zamierzenia projektowe
4. zakres prac budowlanych
5. opis zabezpieczeń pożarowych
6. informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. ochrona środowiska
8. spis pomieszczeń
9. podstawowe dane techniczne

### **Spis rysunków**

<b>1</b>	projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
<b>2</b>	rzut poziomu P0- wyburzenia	skala 1:100
<b>4</b>	rzut poziomu P1 Planowe przyjęcia - wyburzenia	skala 1:100
<b>5</b>	rzut poziomu P0	skala 1:100
<b>6</b>	rzut poziomu P0 Szpitalny Oddział Ratunkowy	skala 1:50
<b>7</b>	rzut poziomu P0 Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii	skala 1:50
<b>8</b>	rzut poziomu P0 – strefy pożarowe	skala 1:200
<b>9</b>	rzut poziomu P1 Planowe przyjęcia	skala 1:100
<b>10</b>	rzut dachu	skala 1:100
<b>11</b>	dzielnica NR 1- przekrój A-A	skala 1:50
<b>12</b>	dzielnica NR 1- przekrój B-B	skala 1:50
<b>13</b>	dzielnica NR 2- przekrój C-C	skala 1:100
<b>14</b>	dzielnica NR 2- przekrój D-D	skala 1:100
<b>15</b>	komora hiperbaryczna- przekrój E-E	skala 1:50
<b>16</b>	komora hiperbaryczna- przekrój F-F	skala 1:50
<b>17</b>	dzielnica NR 1 - elewacja południowa	skala 1:100
<b>18</b>	dzielnica NR 2 - elewacja południowa	skala 1:100

<b>19</b>	komora hiperbaryczna - elewacja południowa elewacja wschodnia	skala 1:100
<b>20</b>	Zestawienie drzwi wewnętrznych drewnianych Szpitalny Oddział Ratunkowy	skala 1:100
<b>21</b>	Zestawienie drzwi wewnętrznych drewnianych Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii	skala 1:100
<b>22</b>	Zestawienie drzwi wewnętrznych drewnianych Planowe przyjęcia	skala 1:100
<b>23</b>	Zestawienie drzwi aluminiowych Szpitalny Oddział Ratunkowy	skala 1:100
<b>24</b>	Zestawienie drzwi aluminiowych Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii	skala 1:100
<b>25</b>	Zestawienie drzwi aluminiowych Planowe przyjęcia	skala 1:100
<b>26</b>	Zestawienie drzwi pożarowych	skala 1:100
<b>27</b>	Zestawienie okien i drzwi osłonnościowych	skala 1:100
<b>28</b>	Zestawienie okien pvc i aluminiowych	skala 1:100
<b>29</b>	rysunek dyspozycyjny ścianki aluminiowej S1	skala 1:100
<b>30</b>	rzut poziomu P0 Szpitalny Oddział Ratunkowy sufity podwieszone	
<b>31</b>	rzut poziomu P0 Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii sufity podwieszone	skala 1:100
<b>32</b>	Szczegół osadzenia okna pvc	skala 1:10
<b>33</b>	Szczegół murka attykowego	skala 1:5

## I Projekt zagospodarowania terenu

Dwa pawilony wzniesione wewnątrz zamkniętych dziedzińców pomniejszają je, nie zmieniają jednak ogólnego wyrazu- kształtu pawilonu diagnostyczno- zabiegowego Nr 3. Pozostałe powierzchnie dziedzińców będą wyłożone kostką brukową jak dotychczas.

Dobudowa komory hiperbarycznej „wchodząca” w załom- wnękę pawilonu Nr 3 narusza wyraz architektoniczny, ale w kompleksie budynków szpitala wiele jest takich „wypełnień”- dobudówek.

Zachowano przebieg istniejącej drogi pożarowej- obwodowej wokół całego kompleksu budynków. Zachowano wyjście i chodnik z istniejącej klatki schodowej.

Rozwiązania architektoniczne nawiązują do budynków istniejących, tak w rozwiązaniach materiałowych jak i w kolorystyce fasad.

Powierzchnia zabudowy:

dziedziniec wewnętrzny Nr 1	107,1 m <sup>2</sup>
dziedziniec wewnętrzny Nr 2	145,8 m <sup>2</sup>
dobudowa komory hiperbarycznej	122,5 m <sup>2</sup>
	-----
<b>łącznie</b>	<b>375,4 m<sup>2</sup></b>

Nowa powierzchnia zabudowy jak i kubatura stanowiąć będzie znikomy około 0,3 % dotychczasowej powierzchni zabudowy i kubatury kompleksu budynków szpitalnych.

## **II Opis architektoniczny**

### **1. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem wraz z określeniem zakresu zmian projektowych
- dokumentacja projektowa- pierwotna wraz z aneksami
- ustalenia projektowe z Inwestorem i Użytkownikiem,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20.12.2012 r., (OAiT),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego z dnia 12.01.2015 r.,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą z dnia 26.06.2012 r.,
- prawo budowlane i warunki techniczne,
- wizje lokalne w budynku.

### **2. Opis stanu istniejącego**

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 3 w Rybniku Orzepowicach wzniesiono w latach 1979- 2000 jako rozległy silnie rozczłonkowany obiekt, składający się z trzech zasadniczych brył (od strony ulicy Energetyków) poradnie, blok diagnostyczno- zabiegowy, blok łóżkowy. Przebudowa będąca tematem projektu będzie realizowana w pawilonie diagnostyczno- zabiegowym, który stanowi dwa wydłużone równoległe do siebie pięciokondygnacyjne segmenty połączone ze sobą trzonami komunikacyjnymi (5 klatek schodowych, 4 trzony windowe o łącznej ilości 12 dźwigów), pomiędzy którymi znajdują się cztery wewnętrzne dziedzińce.

Dwa z tych dziedzińców będą częściowo zabudowane parterowymi pawilonami, w których rozmieści się nowe uzupełniające funkcje oddziału ratunkowego i izby przyjęć.

Pawilon diagnostyczno- zabiegowy wzniesiono w konstrukcji szkieletu żelbetowego (piwnice- ściany żelbetowe) o poprzecznym module 360 cm, stropy żelbetowe – płyty kanałowe, ściany zewnętrzne i działowe ceramiczne, dachy betonowe płaskie.

Pawilon jest w bardzo dobrym stanie technicznym i spełnia obecne wymagania sanitarne oraz przeciwpożarowe.

Na rysunkach stanu istniejącego wykazano również wyburzenia ścian działowych oraz podparapetowych.

Projektowana przebudowa nie narusza układu konstrukcyjnego budynku (elementów konstrukcyjnych).

### **3 Zamierzenia projektowe**

#### **Poziom P0 pawilon diagnostyczno- zabiegowy Nr 3 segment D, A i D1**

*Przestrzeń Oddziału Ratunkowego i izby przyjęć została uzupełniona o funkcje:*

1. jednego stanowiska resuscytacyjnego oraz dwóch stanowisk wstępnej intensywnej terapii (dostępne ze strefy oddziału ratunkowego z przejściem od strony izby przyjęć).
2. pracowni tomografu komputerowego dostępnego od strony izby przyjęć z awaryjnym dojściem od strony oddziału ratunkowego oraz dwóch dyżurek lekarskich z łazienką uzupełniających zaplecze personelu oddziału ratunkowego. Obydwie funkcje usytuowano w wewnętrznych dziedzińcach (dostawione nowe parterowe obiekty).
3. komory hiperbarycznej z niezbędnymi pomieszczeniami uzupełniającymi w odrębnej bryle budynku (parterowej), usytuowanej przy skrajnym łączniku sementu D. Komora hiperbaryczna dostępna jest od strony izby przyjęć oraz od zewnątrz.

#### **Poziom P0 pawilon diagnostyczno- zabiegowy Nr 3 segment C**

*Oddział anestezjologii i intensywnej terapii został uzupełniony o dodatkową salę (4 łózkową) z wydzielonym punktem pielęgniarstwa, pomieszczeniami magazynowymi oraz pomieszczeniem przygotowania leków.*

#### **Poziom P1 pawilon diagnostyczno- zabiegowy Nr 3 segment C**

W miejscu obszernego holu wydzielono: dwa stanowiska przyjęć planowych (odrębne boksy) oraz sześć kabin do przebierania, przewiduje się również przebudowę dwóch węzłów sanitarnych.

#### **Poziom P0 pawilon diagnostyczno- zabiegowy Nr 3 segment A i D**

W ramach powyższych prac przewiduje się wymianę okien oraz drzwi zewnętrznych, a także wymianę dwóch bram wjazdowych rolowanych do „cieplej sieni” o wymiarach 534x300(h) z niezbędnymi systemami bezpieczeństwa.

Dodatkowo w segmencie A i D przewiduje się zabudowę poczty pneumatycznej łączącej oddział ratunkowy z laboratorium (poziom P2). Na rzucie wskazano punkty dystrybucyjne poczty. Przejścia przez granicę pożarową będą zabezpieczone zaciskami p.poż. na rurażu.

### **4. Zakres prac budowlanych**

Zamierzenia projektowe wynikają z rozszerzenia i zmian funkcjonalnych (nie ze stanu technicznego budynku) w zespołach oddziału ratunkowego i izby przyjęć oraz oddziału anestezjologii i intensywnej terapii.

Ponieważ dwie dobudowy będą realizowane wewnątrz (zamkniętych) dziedzińców koncepcja budowlana została podporządkowana możliwością i ekonomicznością realizacji (jak najmniejsze roboty ziemne i betonowe).

I tak zaprojektowano fundamenty żelbetowe ławowe, konstrukcja budynku stalowa (słupy i belki stropowe), ściany lekkie na profilach stalowych ocieplonych wełną mineralną, ściana zewnętrzna dodatkowo ocieplona styropianem i otynkowana lekkim tynkiem.

Strop na belkach stalowych, na których będzie poszycie z blachy trapezowej T 92, ocieplenie z wełny mineralnej twardej (na zewnątrz 2cm- deska), pokrycie z folii PVC. Dach odwodniony na zewnątrz (do dziedzińca).

Wewnętrzne ściany działowe z płyt GK na profilach stalowych 75 mm + 2x2 płyta GK, wnętrze wypełnione wełną mineralną (instalacje sanitarne i elektryczne wewnątrz ściany).

Elementy konstrukcyjne stalowe (słupy, belki) zabezpieczone pożarowo poprzez malowanie farbą pęczniejącą lub obłożone płytami z prasowanej wełny mineralnej np. Conlit.

Pomieszczenie tomografu komputerowego zabezpieczyć (jak na rysunku) płytami GK laminowanymi warstwą 2,5 mm Pb, drzwi do pomieszczenia tomografu komputerowego również osłonięte 2,5 mm Pb, szyba do sterowni szklona szkłem ołowianym o równoważniku 2,5 mm Pb.

Powyższy opis dotyczy obiektów wznoszonych wewnątrz dziedzińców, budynek – dobudowa mieszcząca komorę hiperbaryczną będzie wzniesiona w sposób tradycyjny:

- ławy żelbetowe, ściany zewnętrzne nośne z bloczków ceramicznych, strop żelbetowy, gęstożebrowy.

Na schematycznych rysunkach wykazano drogę transportową materiałów budowlanych do wewnętrznych dziedzińców, tak aby izba przyjęć i oddział ratunkowy mogły funkcjonować.

Przebudowa sali na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii oraz realizacja zespołu przyjęć planowych będzie realizowana w trakcie pracy szpitala- należy za pomocą tymczasowych ścianek wydzielić „plac budowy”.

### **Prace wyburzeniowe i demontaże**

Pawilony wzniesione wewnątrz dziedzińców wymagają:

- demontażu stolarki okiennej (poziom P0),
- demontażu kostki brukowej (posadzki dziedzińców),
- demontażu części instalacji co (grzejniki),
- częściowej rozbiórki kanalizacji deszczowej (krata odwadniająca w podwórzu).

Przebudowa OAiT wymaga:

- wyburzenia ścianek działowych ceglanych,
- demontażu drzwi oraz naświetli,
- demontażu urządzeń sanitarnych,
- demontażu sufitów podwieszonych,
- zerwaniu starych wykładzin posadzkowych,
- demontażu instalacji (częściowej) elektrycznych,
- demontażu fragmentu kanałów wentylacji mechanicznej,
- demontażu fragmentów instalacji gazów medycznych.

## **Wymagania odnośnie zastosowanych materiałów i rozwiązań budowlanych:**

### **Posadzki**

- posadzki nowe: warstwa wylewki grubości 5 cm, zbrojonej siatkami Ø3 oczka 15x15 cm na styropianie twardym posadzkowym wylać warstwę samopoziomującą grubości 2-4 mm i nakleić wykładzinę PVC grubości 2 mm, styki spawane, wykładzinę wywinąć na ścianę na wysokość 10 cm,
- posadzki naprawiane (OAiT)- zerwać stare wykładziny, oczyścić podłoże ze starych warstw klejów, wylać warstwę samopoziomującą, przeszlifować i odpylić, nakleić nową wykładzinę PVC przewodzącą użyć kleju przewodzącego, taśmy miedziane podłączyć do zacisków uziemiających lub nakleić nową wykładzinę PVC,
- w pomieszczeniach „mokrych” posadzki wykonać z płyt gresowych 60x30 cm, fugi 2 mm, na łączeniu różnych rodzajów posadzek (gres- pvc) zastosować listwy krawędziowe metalowe.

Uwaga: różnicować grubość wylewki posadzkowej, tak aby „na gotowo” uzyskać jednorodny poziom posadzek.

### **Ściany**

- ścianki działowe z płyt GK na profilach stalowych ocynkowanych 75 mm obłożyć obustronnie podwójnie warstwą z płyt GK, wewnątrz wypełnić wełną mineralną półtwardą,
- ściana zewnętrzna lekka (w dół zamkniętych dziedzińcach) wznieść na dwóch profilach 75 mm zespolonych ze sobą, wewnątrz wypełnić wełną mineralną półtwardą,
- ściany wykończyć poprzez malowanie farbami lateksowymi (zmywalne i szorowalne),
- w pomieszczeniach „mokrych” i na fartuchach przyumywalkowych przewiduje się glazurę: w łazienkach do wysokości sufitu podwieszonego +250 cm, fartuchy przyumywalkowe do wysokości 160 cm, 40-50 cm poza urządzenie sanitarne, narożniki wykonać z listew metalowych- aluminiowych.

### **Sufity podwieszone**

- sufity podwieszone rastrowe 60x60 cm z prasowanej wełny mineralnej szczelne, higieniczne (sala OAiT oraz resuscytacyjna), w pozostałych pomieszczeniach rastrowe zwykłe, lampy oraz nawiewniki wpuszczone w sufit.

### **Ocieplenie- izolacje termicznego**

- dachy- 20 cm warstwa wełny mineralnej półtwardej ułożonej na klinach styropianowych (od 2- 8cm- wyrobienie spadków), przewiduje się 2 cm warstwę wełny mineralnej „deska”, pokrycie z folii PVC,
- ściany zewnętrzne fasadowe- na ścianie ceramicznej styropian samogasnący, fasadowy EPS80 grubości 18 cm wraz z tynkiem lekkim silikonowym (kołkowanie, siatka, warstwy klejowe, grunt i tynk zatarty na gładko- ziarno 2 mm),
- ściany zewnętrzne lekkie ciepłe- styropian samogasnący, fasadowy EPS80 grubości

12 cm wraz z tynkiem lekkim silikatowym (kołkowanie, siatka, warstwy klejowe, grunt i tynk zatarty na gładko- ziarno 2 mm),

- ściany fundamentowe- styropian twardy EPS100 klejony do ścian betonowych, osłonięty folią kubełkową lub z naklejoną warstwą papy,
- posadzka na gruncie- płyty styropianowe podposadzkowe EPS100 grubości 10 cm.

### ***Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne***

- podłogi na gruncie- izolację wykonać z papy zgrzewalnej podkładowej traktując ją ciągłą łącznie z odcięciem ściany fundamentowej,
- pokrycie dachowe wykonać z folii PVC stosować rozwiązania systemowe, okapniki z blachy powlekanej, podkład z włókny, blachy poślizgowe itp.,
- pomieszczenia „mokre” wewnątrz budynku (pod glazurą i gresem) wykonać izolację z folii płynnej, przy łączeniu podłogi ze ścianą wkleić taśmy łączące, ściany w pomieszczeniach „mokrych” wykonać (zewnętrzną warstwę) z płyt GK wodoodpornych.

### ***Rynny i rury spustowe***

- rynny i rury spustowe zewnętrzne projektuje się prostokątne tytan- cynk w kolorze jasnoszarym- dotyczy zabudów dziedzińców wewnętrznych oraz dobudowy komory hiperbarycznej.

### ***Stolarka okienna i drzwiowa***

- stolarka okienna plastikowa (rysunek okien nawiązuje do stanu istniejącego) spełniająca obecnie obowiązujące wymagania techniczne, średni współczynnik  $U$  całego okna  $< 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ }^\circ\text{K}$ ,
- stolarka drzwiowa- drzwi zewnętrzne aluminiowa i pvc również spełniająca obecnie obowiązujące wymagania techniczne,
- stolarka drzwiowa drewniana- przewiduje się zastosować stolarkę drewnianą (przeznaczoną dla budynków użyteczności publicznej) typową, gładką, obustronnie laminowaną grubość laminatu 0,7 mm, skrzydło drzwiowe na trzech zawiasach, okleina HPL, konstrukcja wzmocniona, w węzłach sanitarnych zastosować drzwi z nawiewnikami, klamki i szyldy ze stali nierdzewnej szczotkowanej, zamki na wkładkę wewnętrzną, w sanitariatach zamki łazienkowe, przewiduje się również drzwi przeciwpożarowe atestowane wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji,
- stolarka drzwiowa aluminiowa- drzwi o szerokości 110 cm i więcej, szklenie bezpieczne, nieprzejryste, matowe,
- w pracowni CT drzwi i okno osłonnościowe o równoważniku 2,5 mm Pb,
- parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej powlekanej w kolorze jak istniejące,
- parapety wewnętrzne z konglomeratu marmurowego grubości 3cm.



### **Zastosowane materiały:**

#### Wymagania techniczne dla posadzek gresowych

- grupa II o nasiąkliwości od 3-10%,
- klasa ścieralności IV,
- twardość w skali Mosa 4-5,
- antypoślizgowość R9-korytarze, R10-pomieszczenia mokre
- odporność na środki dezynfekcyjne,
- wymiar 60x30 cm

#### Wymagania techniczne dla wykładziny PVC

- klasyfikacja (EN 685)- do użytku komercyjnego 34,
- grubość całkowita (EN 428)- 2 mm,
- grubość warstwy wierzchniej (EN 429)- 0,3 mm,
- grupa ścieralności- grupa T,
- oddziaływanie kółek krzeseł (EN 425)- odporna,
- ochrona przeciw bakteriom (ISO 846: część C- nie sprzyja rozwojowi bakterii,
- antypoślizgowość (DIN 51130)- R9

#### Wymagania techniczne dla farb szorowalnych lateksowych

- odporność na szorowanie- klasa I wg normy PN-EN 13300:2002,
- fraba odporna na mycie środkami dezynfekującymi używanymi w szpitalach
- wydajność do 5-8m<sup>2</sup>/l przy jednokrotnym malowaniu,
- stopień połysku- mat,
- nie zawierająca składników powodujących wyłapywanie kurzu z powietrza
- odporna na 2000 szorowań

#### Wymagania techniczne dla farb zmywalnych lateksowych

- odporność na zmywanie- klasa I wg normy PN-EN 13300:2002 PN-ENISO 11998:2007,
- wydajność do 16m<sup>2</sup>/l przy jednokrotnym malowaniu,
- stopień połysku- mat,
- nie zawierająca składników powodujących wyłapywanie kurzu z powietrza

#### Wymagania techniczne dla glazury ściennej

- nienasiąkliwe,
- szkliwione,
- matowe
- wymiar 30x60cm

## 5. Opis zabezpieczeń pożarowych

Pawilon diagnostyczno- zabiegowy nr 3 nie spełnia obecnie obowiązujących przepisów pożarowych (klatki schodowe, drzwi i oddymianie, brak wydzielenia stref pożarowych, obudowy klatek schodowych-vitrolit itd.)

W związku z tym z parteru budynku nr 3- pawilonu diagnostyczno zabiegowy wydzielono strefę pożarową, w której występują projektowane dobudowy oraz przebudowy, 2 skrajne wentylatornie stanowią odrębne strefy pożarowe

Dobudowy stanowią część strefy pożarowej parteru budynku diagnostyczno-zabiegowego Nr 3 łącznej powierzchni  $3.460 \text{ m}^2 < 3.500 \text{ m}^2$ .

### 5.1. Dane ogólne

Podstawowe dane:

Powierzchnia dobudów	335 m <sup>2</sup>
Wysokość	4,0 mb
Liczba kondygnacji	1

### 5.2. Parametry pożarowe materiałów palnych

W budynku dominują materiały stałe palne związane z podstawową jego funkcją i wyposażeniem wewnątrz – pościel, elementy drewnopochodne umeblowania, sprzęt i artykuły medyczne, papier, sprzęt komputerowy, itp. W budynku nie przechowywane są żadne materiały pożarowo niebezpieczne. O charakterze występujących materiałów decyduje wyłącznie specyfika aranżacji i wyposażenia wewnątrz.

### 5.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń technicznych nie przekroczy 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 5.4. Kategoria zagrożenia ludzi

Zarówno projektowane funkcje jak i cały budynek Szpitala zalicza się do kategorii ZL II zagrożenia ludzi. W obrębie parteru zakłada się możliwość jednoczesnego pobytu około 100 osób (70 osób pacjenci, 30- personel).

### 5.5. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

## **5.6. Podział na strefy pożarowe**

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynku średniowysokiego zaliczonej do kategorii ZLII wynosi 3500 m<sup>2</sup> (rysunek nr 6).

Łączna powierzchnia całkowita strefy pożarowej po rozbudowie nie przekracza 3500 m<sup>2</sup>, wynosi 3.460 m<sup>2</sup>..

W budynku wydzielono pożarowo:

- klatki schodowe.

Ściany wydzielenia klasa EI 120 odporności ogniowej drzwi EI 60 wyposażone w samozamykacze.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielen przeciwpożarowych mają klasę odporności ogniowej EI taką jak te oddzielenia. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów przeciwpożarowych dla pojedynczych rur instalacji wodnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany i stropy bezpośrednio do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przejścia instalacji poprzez przepusty o średnicy powyżej 4 cm przez ściany i stropy, niebędących elementami oddzielen przeciwpożarowych, dla których wymagana jest klasa odporności EI 60, REI 60 odporności ogniowej lub wyższa, zabezpieczone są certyfikowanymi masami ognioochronnymi również do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Pozostałe przejścia i przepusty uszczelnione są materiałem niepalnym.

## **5.7. Klasa odporności pożarowej budynku**

Zgodnie z paragrafem 212 warunków technicznych budynek średniowysoki kategorii zagrożenia ludzi ZL II zalicza się do klasy „B” odporności pożarowej.

Istniejący segment C i D posiada konstrukcję żelbetowego szkieletu opartego na siatce słupów 3,6x6,0 m, powiązanego stropami płytowymi żelbetowymi. Stropodach wentylowany o konstrukcji żelbetowej- płyty korytkowe na ścianach ażurowych, pokrycie papa na lepiku bitumicznym. Posadowienie na fundamentach żelbetowych ławowych.

Projektowane dobudowy (dziedziniec nr 1,2):

- a. konstrukcja ścian stalowa klasa R120 odporności ogniowej
- b. konstrukcja stropu REI60 odporności ogniowej
- c. ściany zewnętrzne w zakresie pasa podokiennego nadprożowego mają klasę EI60 odporności ogniowej
- d. ściany wewnętrzne obudowy pomieszczeń i korytarzowe wykonano o klasie EI30 odporności ogniowej
- e. ocieplenie dachu projektuje się z wełny mineralnej twardej grubości 20 cm (spadek wyrobiono klinami styropianowymi).

## **5.8. Warunki ewakuacji**

Z strefy pożarowej (fragment parteru) zapewniono 3 wyjścia ewakuacyjne. Od szczytu budynku poprzez wydłużony podest zabezpieczony drzwiami o klasie EI30 odporność ogniową i ścianach o klasie EI60 odporności ogniowej. Ten sam zabieg zastosowano przy klatce centralnej- wyjście do „ciepłej sieni”. Wyjście z oddziału anestezjologii i intensywnej terapii zapewniono poprzez bezpośrednie wyjście z korytarza.

Drogi ewakuacyjne wyposażone są w oprawy oświetlenia awaryjnego w systemie nadzorowanym (lub z centralną baterią). Zapewniono automatyczne załączanie zasilania w czasie 2 sek. od awarii, czas świecenia 2 godziny oraz zdalną kontrolę stanu opraw i linii. Na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach nie stosuje się innego rodzaju materiałów wykończenia wewnątrz jak tylko niepalne na ścianach i sufitach oraz trudno zapalne na podłogach.

## **5.9. Instalacje użytkowe**

Budynek posiada dwa niezależne zasilania elektryczne z układem samoczynnego załączania rezerwy na wypadek awarii źródła podstawowego. Instalację elektryczną wyposażono w zabezpieczenia różnicowo- prądowe, nadmiarowe i przepięciowe oraz w główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wyjściu z budynku, w nadzorowanym przez obsługę miejscu.

Budynek chroniony jest w instalację odgromową w wykonaniu podstawowym, przy użyciu zwodów poziomych niskich, nieizolowanych. W miejscu przejść instalacji użytkowych przez przegrody przeciwpożarowe wykonane przepusty (na przewodach wentylacyjnych zainstalowano kłapy z siłownikami elektrycznymi) o odporności ogniowej tych przegród (uzupełnić ciągi wentylacji mechanicznej o kłapy p.poż. z siłownikami). Szachty instalacyjne wydzielono ścianami murowanymi o klasie EI120 odporności ogniowej (zastosowano kłapy odcinające o klasie REI60 odporności ogniowej).

## **5.10 System wykrywania pożaru**

Kompleks budynków Szpitala jest wyposażony w system wykrywania pożaru, realizujący podstawowe funkcje sterownicze. System ten zapewnia pełną ochronę budynku. Oznacza to, że chronione są wszystkie pomieszczenia. Zwolnionymi z ochrony są jedynie sanitariaty. Zastosowano instalację adresowalną, pętlową gwarantującą wysoką niezawodność i jakość funkcjonowania, pracująca w układzie dialogowym.

Wszystkie podstawowe elementy instalacji (czujki, izolatory, gniazda adaptery, elementy sterujące i wyjściowe, centrala sygnalizacji, zasilacze ręczne, ostrzegacze pożarowe, sygnalizatory optyczne i akustyczne, wskaźniki działania, zwalniające, sterowniki) posiadają certyfikaty wydane przez CNBOP.

Szpital jest podłączony do monitoringu PSP.

W dobudowach (nowe obiekty) jak i w przebudowach realizowane będą obecne funkcje systemu SSP:

- dodatkowe czujki dymowe w projektowanych pomieszczeniach,

- nowe urządzenia wentylacyjne wpięte w systemy szpitala (wyłączenia central i zamknięcie klap p.poż.).

#### **5.11. Urządzenia oddymiające**

W ramach projektowanej strefy pożarowej nie wymagane prawidłowe klatek schodowych, dopiero w trakcie przebudowy wyższych kondygnacji.

#### **5.12. Urządzenia przeciwpożarowe**

Budynek posiadał instalację hydrantową DN 25 z rur stalowych z węzem półsztywnym o długości 30 mb na każdej kondygnacji. Wymagane parametry to wydajność 2 dm<sup>3</sup> przy ciśnieniu 0,2 MPa (dwa jednocześnie czynne hydranty). Obecnie zabudowane hydranty pokrywają wszystkie pomieszczenia projektowanej strefy pożarowej.

#### **5.13. Wyposażenie w gasnice**

W projektowanych dobudowach nie przewiduje się dodatkowych gaśnic. Istniejące są wystarczające.

#### **5.14. Zewnętrzne zaopatrzenie wodne**

Istniejące hydranty zewnętrzne są zgodne z przepisami (ich lokalizacja oraz ciśnienie i wydajność).

#### **5.15. Droga pożarowa**

Wokół kompleksu szpitalnego prowadzą drogi pożarowe (oznakowane), dobudowa komory hiperbarycznej zbliża się do jednej z tych dróg na odległość 2,0 m, tj. poniżej 5,0 mb, w związku z tym ściana szczytowa tej rozbudowy pozostaje bezokienna.

#### **5.16. Oznakowanie obiektu**

Obiekt winien być oznakowany znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z obecnie obowiązującymi normami.

### **7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

adres: UL.ENERGETYKÓW 46 44-200 RYBNIK,  
NR DZIAŁKI 4761/184 OBRĘB 0067 ORZEPOWICE  
PAWILON DIAGNOSTYCZNO- ZABIEGOWY NR 3

inwestor: SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ  
WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 3  
UL.ENERGETYKÓW 46 44-200 RYBNIK

opracował: ARCH. MACIEJ JEKIEŁEK

## 1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

- A. prace wyburzeniowe i demontaże, wydzielenie placu budowy
- B. prace ziemne- wykopy (przekładka fragmentu kanalizacji deszczowej)
- C. prace budowlane i instalacyjne
- D. prac drogowe (fragment chodnika, dziedzińce wewnętrzne)
- D. prace wykończeniowe

## 2. Wykaz istniejących obiektów

Przebudowywany budynek stanowi fragment rozległego kompleksu budynków szpitalnych.

## 3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Poruszanie się sprzętu budowlanego po drodze pożarowej szpitala.

## 4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- roboty wyburzeniowe i demontażowe,
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozporów o głębokości większej niż 150 m,
- roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3 m- dach, prace dekarские,
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów,
- porażenie prądem elektrycznym,
- zarzucenie oczu betonem i zaprawą, zachłapanie farbą,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym dźwiganiem ciężarów,

W razie pożaru ewakuacja pracowników będzie odbywała się do ewakuacyjne klatki schodowej znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy.

## 5. Sposób prowadzenie instruktażu pracowników

W zakresie szkoleń instruktażowych z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy należy ująć następujące elementy:

- instruktaże stanowiskowe informujące o możliwości zagrożenia i sposobach postępowania w przypadku ich wystąpienia- przeprowadza kierownik robót zgodnie z opracowanym BIOZ uwzględniającym branżową specyfikę prowadzenia robót,
- zwrócenie uwagi na konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej (tj. odzież ochronna, obuwie robocze, kaski ochronne, ochrony słuchu i wzroku, maski przeciwpyłowe, okulary ochronne, szelki bezpieczeństwa itp.),
- wyznaczenie osób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi-roboty rozbórkowe i wyburzeniowe dla podwykonawców wg odrębnych ustaleń przed wejściem na plac budowy,
- pracownicy powinni mieć odpowiednie uprawnienia do prowadzenia przez nich prac świadczące o ich przeszkoleniu,

- podwykonawcy branżowi przeprowadzą instruktaże uwzględniające specyficzne zagrożenia BHP wg własnych planów BIOZ,
- wszystkie roboty budowlane prowadzi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym zagrożeniu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia

Należy zapewnić następujące elementy:

- wydzielnie stanowiska postojowego (rozładunek materiałów w bezpośrednim sąsiedztwie wejścia do budynku),
- wydzielenie terenu budowy z przetrzeni budynku UZPL (brak dostępu dla osób postronnych i nieupoważnionych),
- przewidzieć ochronę budowy,
- wyznaczyć strefy prowadzenia robót przez zastosowanie taśm BHP ostrzegawczych i umieszczenie tablic ostrzegawczych,
- budowę wyposażać w gaśnice,
- zapewnić pracownikom budowy apteczki pomocy lekarskiej wraz z instrukcją udzielania pierwszej pomocy w miejscach łatwo dostępnych,
- miejsce lokalizacji apteczki oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami, a podległym pracownikom przekazać informację o tej lokalizacji na szkoleniu BHP,
- w pomieszczeniu z telefonem umieścić karty z telefonami alarmowymi,
- wyposażać wszystkich pracowników w środki ochrony indywidualnej zgodnie z obowiązującymi przepisami takimi jak ubrania ochronne, kaski, pasy i szelki bezpieczeństwa itp.,
- prace szczególnie niebezpieczne prowadzić pod odpowiednim nadzorem,
- pracownik wykonujący prace szczególnie niebezpieczne winien być przez cały czas asekurowany przez innego pracownika,
- przechowywanie dokumentacji- dokumentacje budowy oraz maszyn i urządzeń technicznych należy przechowywać w budynku stanowiącym zaplecze budowy w miejscu uniemożliwiającym jej zniszczenie.

**Termin występowania powyższych zagrożeń powinien zostać określony w harmonogramie wykonywania robót i zostać włączony do planu BIOZ (kierownik budowy).**

## **8. Ochrona środowiska**

### **8.1 Odprowadzenie ścieków**

Nie przewiduje się zmian w odprowadzaniu ścieków sanitarnych.

### **8.2 Odpady stałe**

Pojemniki na odpady stałe znajdować się będą na terenie działki na dotychczasowych warunkach.

### **8.3 Emisja hałasu i wibracji**

Projektowana przebudowa nie wprowadza emisji hałasów i wibracji.

#### 8.4 Odprowadzenie wód opadowych

Odprowadzenie wód opadowych na dotychczasowych warunkach.

#### 8.5 Interes osób trzecich

Projektowana przebudowa nie wprowadza naruszenia interesów osób trzecich w rozumieniu prawa budowlanego.

#### 8.6 Dostęp osób niepełnosprawnych

Cały obiekt szpitala przystosowany jest dla osób niepełnosprawnych.

### 9 Spis pomieszczeń

Numer pom.	Nazwa pomieszczenia oraz etapowanie	Powierzchnia użytkowa w m <sup>2</sup>	Rodzaj wykończenia posadzki	Rodzaj wykończenia ścian
	<b>POZIOM P0</b>			
1.1	Przygotowanie pacjenta	15,1	PVC	Farba szorowalna kl.I
1.2	Wc	3,5	Gres	Glazura +250
1.3	Sterownia	9,9	PVC-przewodząca	Farba szorowalna kl.I
1.4	Pracownia tomografu komputerowego	38,1	PVC-przewodząca	Farba szorowalna kl.I
1.5	Komunikacja	7,6	PVC	Farba zmywalna
1.6	Dyżurka lekarska	14,3	PVC	Farba zmywalna
1.7	Łazienka personelu	4,9	Gres	Glazura +250
1.8	Dyżurka lekarska	12,6	PVC	Farba zmywalna
1.9	Zatoka poczekalniana	19,1	PVC	Farba zmywalna
1.10	Stanowisko resuscytacyjne	24,1	PVC-przewodząca	Farba szorowalna kl.I
1.11	Brudownik	4,1	Gres	Glazura +250
1.12	Sala wstępnej intensywnej terapii	50,3	PVC-przewodząca	Farba szorowalna kl.I
1.13	Zatoka poczekalniana	19,1	PVC	Farba zmywalna
1.14	Komunikacja	10,3	PVC	Farba zmywalna
1.15	Magazyn	10,8	PVC	Farba zmywalna
1.16	Magazyn	16,1	PVC	Farba zmywalna
1.17	Przygotowanie leków	11,9	PVC	Farba szorowalna kl.I
1.18	Sala intensywnej terapii	113,6	PVC-przewodząca	Farba szorowalna kl.I
1.19	Punkt pielęgniarski	15,1	PVC-przewodząca	Farba szorowalna kl.I
1.20	Śluza	6,8	Istniejąca	Farba szorowalna kl.I



Numer pom.	Nazwa pomieszczenia oraz etapowanie	Powierzchnia użytkowa w m <sup>2</sup>	Rodzaj wykończenia posadzki	Rodzaj wykończenia ścian
1.21	Magazyn	12,0	Istniejąca	Farba zmywalna
1.22	Pokój pielęgniarki oddziałowej	12,0	Istniejąca	Farba zmywalna
1.23	Dyżurka lekarska dzienna	8,5	Istniejąca	Farba zmywalna
1.24	Dyżurka lekarska nocna	8,9	Istniejąca	Farba zmywalna
1.25	Łazienka personelu	2,8	Gres	Glazura +250
1.26	Komunikacja	21,1	PVC	Farba zmywalna
1.27	Poczekalnia rejestracja	14,1	PVC	Farba zmywalna
1.28	Komora hiperbaryczna	60,9	PVC	Farba szorowalna kl.I
1.29	Wc pacjentów	4,6	Gres	Glazura +250
1.30	Szatnia pacjentów	6,4	PVC	Farba zmywalna
1.31	Pomieszczenie techniczne sprężarkownia	85,0	Istniejąca	Istniejąca
	<b>RAZEM</b>	<b>643,6 m<sup>2</sup></b>		
	<b>POZIOM P1</b>			
2.1	Pokój przyjęć	11,8	Istniejąca	Farba zmywalna
2.2	Pokój przyjęć	11,9	Istniejąca	Farba zmywalna
2.3	Wc pacjentów	5,4	Gres	Glazura +250
2.4	Wc niepełnosprawnych	7,0	Gres	Glazura +250
2.5	Boks do przebierania	3,3	Istniejąca	Farba zmywalna
2.6	Boks do przebierania	3,5	Istniejąca	Farba zmywalna
2.7	Boks do przebierania	3,3	Istniejąca	Farba zmywalna
2.8	Boks do przebierania	3,3	Istniejąca	Farba zmywalna
2.9	Boks do przebierania	3,4	Istniejąca	Farba zmywalna
2.10	Boks do przebierania	3,2	Istniejąca	Farba zmywalna
2.11	Komunikacja	27,6	Istniejąca	Farba zmywalna
	<b>RAZEM</b>	<b>83,7 m<sup>2</sup></b>		

## **9 Podstawowe dane techniczne**

### Powierzchnia zabudowy:

dziedziniec wewnętrzny Nr 1	107,1 m <sup>2</sup>
dziedziniec wewnętrzny Nr 2	145,8 m <sup>2</sup>
dobudowa komory hibernarycznej	122,5 m <sup>2</sup>

### Kubatura zabudowy:

dziedziniec wewnętrzny Nr 1	3,937 m <sup>3</sup>
dziedziniec wewnętrzny Nr 2	5,489 m <sup>3</sup>
dobudowa komory hibernarycznej	4,425 m <sup>3</sup>

### Powierzchnia całkowita zabudowy:

dziedziniec wewnętrzny Nr 1	107,0 m <sup>2</sup>
dziedziniec wewnętrzny Nr 2	146,0 m <sup>2</sup>
dobudowa komory hibernarycznej	134,0 m <sup>2</sup>

### Powierzchnia użytkowa zabudowy:

dziedziniec wewnętrzny Nr 1	125,1 m <sup>2</sup>
dziedziniec wewnętrzny Nr 2	97,6 m <sup>2</sup>
dobudowa komory hibernarycznej	107,1 m <sup>2</sup>