

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

PROJEKT WYKONAWCZY WIELOBRANŻOWY WYMIANY WINDY W SZYBIE ISTNIEJĄCYM

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

CZĘŚĆ OPISOWA:

1.	SPIS RYSUNKÓW.	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.	4
3.	DANE OGÓLNE.	4
3.1	Inwestor.	4
3.2	Biuro projektowe.	4
3.3	Przedmiot i zakres opracowania.	4
3.4	Lokalizacja.	4
3.5	Przeznaczenie i funkcja obiektu budowlanego.	4
4.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
3.6	Bryła budynku	4
3.7	Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego.	5
3.8	Istniejący układ funkcjonalny.	5
3.9	Istniejące elementy i materiały.	5
3.10	Istniejące instalacje	6
3.11	Ekspertyza techniczna z 2019 r.wykonana przez firmę Budox – zespół rzeczoznawców i ekspertów.	6
3.12	Ekspertyza kominiarska	7
5.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO. ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNE I TECHNOLOGICZNE.	7
3.13	Zgodność projektowanej inwestycji z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (Plan w opracowaniu)	7
3.14	Zakres projektowanych zmian w części architektonicznej.	7
3.15	Zakres projektowanych zmian pod względem funkcjonalnym, technologicznym i instalacyjnym.	7
4.4.1	Instalacja wentylacji	8
4.4.2	Instalacja elektryczna	8
4.4.3	Instalacja teletechniczna	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
4.5	Forma architektoniczna	9
4.6	Dostępność dla osób niepełnosprawnych – przystosowanie budynku do przyjęcia osób niepełnosprawnych ruchowo oraz z dysfunkcjami wzroku i słuchu w ramach działalności szpitala	9
4.7	Ochrona dóbr kultury	9
4.8	Warunki górnicze	9
4.9	Uciążliwość dla środowiska	9
4.10	Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane	10
4.11	Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.	10
4.12	Podstawowe dane techniczne obiektu	10
4.13	Projektowane elementy i materiały obiektu w zakresie rozbudowy i przebudowy	11
4.14	Przegrody	13
6.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	14
3.16	Dane podstawowe	14
3.17	Lokalizacja	15

3.18	Parametry pożarowe występujących materiałów	15
3.19	Kategoria zagrożenia ludzi	15
3.20	Klasa odporności pożarowej	15
3.21	Parametry przeciwpożarowe materiałów wykończeniowych	16
3.22	Podział na strefy pożarowe	16
3.23	Wskazania niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami (oznaczenia na załączniku graficznym do ekspertyzy).	17
3.24	Przyjęte rozwiązania zastępcze inne niż określają to przepisy przeciwpożarowe, zapewniające zabezpieczenie obiektu i rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do obowiązujących wymagań	17
3.25	Przewidywana liczba osób	18
3.26	Warunki ewakuacji	18
1.3	Oddymianie klatek schodowych.	19
3.27	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	21
3.28	Instalacje użytkowe	21
3.1.1	Instalacja odgromowa	21
3.1.2	Instalacja wentylacyjna	21
3.2	Instalacje przeciwpożarowe	21
3.1.1	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	21
3.1.2	Instalacja hydrantowa	21
3.1.3	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	21
3.1.4	SSP	21
3.2	Sieć hydrantowa	21
3.3	Gaśnice	22
3.4	Drogi pożarowe	22
7.	UWAGI DODATKOWE	22

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. SPIS RYSUNKÓW.

CZĘŚĆ OPISOWA	
CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
A/02/W	RYSUNKI DOTYCZĄCE WINDY
K_02_002	RZUT PIWNICY
K_02_003	RZUT PARTERU
K_02_004	RZUT PIERWSZEGO PIĘTRA
K_02_005	RZUT DRUGIEGO PIĘTRA
K_02_025	MONTAŻ NADPROŻY I BELEK STALOWYCH
E/02/01	RZUT PARTERU – ZASILANIE WINDY
E/02/02	RZUT 1 PIĘTRA – ZASILANIE WINDY
E/02/03	RZUT 2 PIĘTRA – ZASILANIE WINDY

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa o prace projektowe.
- Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
- Wytyczne Zamawiającego i przyszłego Użytkownika obiektu
- Koncepcja projektu zatwierdzona przez Użytkownika.
- Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie.
- Mapa do celów projektowych.
- Ekspertyza kominiarska
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

3. DANE OGÓLNE.

3.1 Inwestor.

SPÓŁKA SZPITALA MURCKI SP. Z O.O.
Z SIEDZIBĄ KATOWICACH
ul. A. Sokołowskiego 2,
40-749 Katowice

3.2 Biuro projektowe.

MERITUM Grupa Budowlana spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, sp. k.
ul. Jugowicka 8a, 30-443 Kraków
Adres do korespondencji: ul. Oświęcimska 90B, 32-500 Chrzanów

3.3 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy WYMIANY WINDY w ramach przebudowy i rozbudowy budynku nr 2 – oddziału Rehabilitacji (obecnie Chirurgii) wraz z instalacjami: wod.-kan., c.o., wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, elektrycznymi, remont murów oporowych w ramach zadania „Opracowanie koncepcji oraz dokumentacji budowlanej, w tym wykonawczej, zgodnie z założeniami planu naprawczo – rozwojowego Szpitala Murcki sp. z o.o. w Katowicach”.

3.4 Lokalizacja.

Budynek oddziału Rehabilitacji (obecnie Chirurgii) Szpitala Murcki w Katowicach zlokalizowany jest w Katowicach przy ul. A. Sokołowskiego na dz. nr 64 i 229/60, 256/160, 230/160 jednostka ewidencyjna: 246901_1, M. Katowice; obręb 0013 Górne Lasy Pszczyńskie. Istniejący budynek posiada dostęp do niezbędnych sieci tj. wodociągowej, kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej, elektrycznej, ciepłowniczej, teletechnicznej. Obszar objęty opracowaniem posiada nieznaczące nachylenie – spadek w kierunku zachodnim. Teren przeznaczony pod inwestycję jest ogrodzony i zagospodarowany poprzez istniejące budynki szpitalne oraz budynki techniczne i gospodarcze. Istniejące budynki na obszarze objętym opracowaniem rozmieszczone są w sposób rozproszony. Teren porasta starodrzew.

3.5 Przeznaczenie i funkcja obiektu budowlanego.

Obiekt budowlany klasyfikuje się w kategoria XI – budynki służby zdrowia (szpitale).

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.6 Bryła budynku

W bryle obiektu można wyróżnić dwie oddzielone od siebie części, które powstały w różnych okresach czasu. „Stara część” (osie 1 – 6) została nadbudowywana o 1 kondygnację w okresie budowy

„części nowej” (osie 7-8) mieszczącej w sobie sale gimnastyczną / rehabilitacyjną.

3.7 Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego.

• Powierzchnia zabudowy	840,6 m ²
• Powierzchnia użytkowa (wg PN-ISO 9836: 1997)	2457,35 m ²
◦ Piwnica	408,69 m ²
◦ Parter	668,0 m ²
◦ I piętro	692,26 m ²
◦ II piętro	688,4 m ²
◦ Część techniczna	24,88 m ²
• Szerokość budynku	32,18 m
• Długość budynku	47,08 m
• Wysokość (od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej, do górnej powierzchni stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej nad najwyższą kondygnacją użytkową, na której znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi)	11,95 m
• Kubatura brutto	11 995 m ³
• Ilość kondygnacji nadziemnych	3
• Ilość kondygnacji podziemnych	1

3.8 Istniejący układ funkcjonalny.

Piwnica – kondygnacja użytkowa o wysokości w świetle od 295 do 207 cm, na jej obszarze zlokalizowano pomieszczenia techniczne, gospodarcze oraz szatniowe umożliwiające poprawne funkcjonowanie budynku; kondygnacja dostępna bezpośrednio od zewnątrz z dwóch stron (strona północna i południowa) za pomocą schodów zewnętrznych żelbetowych prowadzących z terenu do drzwi zewnętrznych. Dostęp do piwnicy zapewniają także wewnętrzne klatki schodowe.

Parter – rzut oparty o układ korytarzowy, na obszarze parteru zlokalizowano izbę przyjęć, pracownię RTG, pracownię endoskopii, oddział łóżkowy a także pomieszczenia lekarzy, sale rehabilitacyjne i inne pomieszczenia pomocnicze. Dostęp do tej kondygnacji zapewniają wejścia zewnętrzne: pierwsze – wejście historyczne, które utraciło swoją funkcję ze względu na różnicę poziomów (kilka stopni uniemożliwiających bezpośrednią komunikację z poziomem parteru), zlokalizowane na osi budynku, drugie zlokalizowane od strony południowej przy istniejącym, zadaszonym podjeździe dla karet, pełniące funkcję wejścia głównego do budynku oraz trzecie zlokalizowane od strony południowo-wschodniej prowadzące do nowej części. Pomieszczenia RTG wyposażone w wentylację mechaniczną, pozostałe pomieszczenia wentylowane za pomocą wentylacji grawitacyjnej.

I Piętro – rzut oparty o układ korytarzowy, komunikacja pionowa odbywa się za pomocą dwóch klatek schodowych. Na obszarze 1. Piętra zlokalizowano oddział łóżkowy oraz blok operacyjny mieszczący się w starej części budynku od strony północno-zachodniej. Część pomieszczeń (blok operacyjny) wyposażona w wentylację mechaniczną. Pozostałe pomieszczenia wentylowane za pomocą wentylacji grawitacyjnej. 1. Piętro posiada bezpośredni dostęp z zewnątrz budynku za pomocą schodów zewnętrznych zlokalizowanych na krótszej elewacji nowej części tj. od strony południowo-zachodniej.

II piętro – rzut oparty o układ korytarzowy, komunikacja pionowa odbywa się za pomocą dwóch klatek schodowych. Na obszarze 2. Piętra zlokalizowano oddział łóżkowy a także wentylatorownię obsługującą blok operacyjny.

3.9 Istniejące elementy i materiały.

- **konstrukcja fundamentów**
 - żelbetowa
 - kamienne
 - ceglane
- **konstrukcja ścian zewnętrznych**

- cegła pełna
- pustak ceramiczny
- bloczek PSG
- **konstrukcja ścian wewnętrznych**
 - cegła pełna
 - pustak ceramiczny
 - bloczek PSG
- **konstrukcja dachu**
 - stropodach wentylowany o konstrukcji żelbetowej kryty papą
 - stropodach pełny o konstrukcji żelbetowej kryty papą
- **schody**
 - monolityczne żelbetowe
- **wykończenie ścian wewnętrznych**
 - tynk cementowo wapienny kat. IV lub wapienno gipsowy
 - płyty gipsowo kartonowe
 - okładzina kamienna w korytarzach części starej
- **posadzki**
 - wykładziny PCV
 - płytki ceramiczne
 - posadzki kamienne – piaskowiec (korytarze starej części budynku)
- **sufity**
 - malowane
 - podwieszane kasetonowe
 - podwieszane gipsowo kartonowe
- **pokrycie dachu**
 - papa termozgrzewalna
- **wykończenie elewacji**
 - elewacja z tynku silikonowego
 - płytka klinkierowa
- **obróbki blacharskie**
 - blacha stalowa powlekana

3.10 Istniejące instalacje

Budynek wyposażono w następujące instalacje:

- instalacja wodno-kanalizacyjna
- instalacja kanalizacji deszczowej
- instalacja elektryczna silno i niskoprądowa
- instalacja odgromowa
- instalacje centralnego ogrzewania – budynek ogrzewany ciepłem systemowym
- wentylacja grawitacyjna
- wentylacja mechaniczna
- instalacja klimatyzacyjna

3.11 Ekspertyza techniczna z 2019 r. wykonana przez firmę Budox – zespół rzeczoznawców i ekspertów.

Ze względu na brak archiwalnej dokumentacji z czasu powstawania budynków posadowienie budynku określono na podstawie odkrywek fundamentów od strony zewnętrznej w piwnicach (w sumie 19 odkrywek) oraz na podstawie badań geotechnicznych. Techniczny stan murów fundamentowych w starej części budynku określono jako zły – brak izolacji pionowych i poziomych, zawilgocenia, korozja powierzchni elementów murowych i zapraw w spoinach. Zły stan murów fundamentowych oraz zaleganie wody w poziomie posadowienia ma niekorzystny wpływ na ogólne bezpieczeństwo posadowienia budynku w starszej jego części. Określono poziom wykorzystania nośności posadowienia w okolicach 100%.

3.12 Ekspertyza kominiarska

W trakcie prac przygotowawczych do projektu budowlanego opracowano ekspertyzę kominiarską wykonaną przez firmę NOR-MOP Benedykt Noras. Ekspertyza stanowi osobne opracowanie przekazane Inwestorowi wraz z całością dokumentacji.

5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO. ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNE I TECHNOLOGICZNE.

3.13 Zgodność projektowanej inwestycji z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (Plan w opracowaniu)

- § ust. 2 pkt. 4 zakaz lokalizowania na elewacjach instalacji i urządzeń technicznych, w tym klimatyzatorów

Warunek spełniony. Wszelkie urządzenia techniczne umieszczono na dachu budynku.

- § ust. 4 pkt. 4

- a) nakaz zachowania: bryły budynku; historycznej skali, podziałów otworów okiennych i skali otworów drzwiowych; pierwotnej historycznej kompozycji elewacji, podziałów architektonicznych
- b) nakazuje się: dla potrzeb instalacji ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji wykorzystanie istniejących kanałów kominowych, dobudowę nowych kanałów w rozbudowanych kominach istniejących lub budowę nowych kominów w głębi rzutu dachu; w przypadku prac budowlanych podejmowanych przy budynku, przywrócenie jego pierwotnego, historycznego wystroju
- c) dopuszcza się: wymianę technicznie zużytych elementów budynku (w tym okien, drzwi) przy zachowaniu pierwotnej, historycznego detalu, podziału lub odtworzeniu tych elementów

Warunki spełnione. W związku z zakończoną w 2020 r. termomodernizacją budynku, projekt nie ingeruje w elewację budynku istniejącego. Część dobudowywana zachowuje historyczną skalę oraz podziały otworów okiennych nawiązując do pierwotnej historycznej kompozycji elewacji. W przypadku instalacji ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji maksymalnie wykorzystuje się do tego celu istniejące kominy, nowe kominy powstają w głębi rzutu dachu pozwalając na ukrycie ich za istniejącymi attykami. Projekt przewiduje renowację zdobień znajdujących się na biegach schodowych oraz posadzek kamiennych i okładzin kamiennych ściennych przywracając historyczny wystrój wnętrz.

3.14 Zakres projektowanych zmian w części architektonicznej.

Zmiany projektowane wewnątrz budynku:

- poszerzenie istniejących otworów drzwiowych,
- wykucia nowych otworów w ścianach,
- demontaż istniejącej stolarki / ślusarki drzwiowej,
- demontaż nadproży (konieczne miejsca),
- demontaż istniejącej windy i zastąpienie jej dźwigiem przelotowym
- osadzenie nowych nadproży,
- wykończenie ościeży otworów drzwi windowych blachą nierdzewną

3.15 Zakres projektowanych zmian pod względem funkcjonalnym, technologicznym i instalacyjnym.

Winda osobowa znajduje się w nowej części budynku w istniejącym szybie, służyć będzie przede wszystkim transportowi pacjentów oddziałowych do pomieszczeń, w których prowadzona będzie rehabilitacja.

Wykonanie przebicia na poziomie -1,35 przy pomieszczeniu kinezyterapii pozwoli na zapewnienie dostępności osobom niepełnosprawnym.

4.4.1 Instalacja wentylacji

Szyb i maszynownia nie powinny być wykorzystywane do wentylacji pomieszczeń innych niż przynależne do dźwigu. Wentylacja powinna być taka, aby chronić wciągarkę, osprzęt, przewody elektryczne, itp. przed: kurzem, szkodliwymi oparami oraz wilgocią. Ogólne wytyczne dotyczące wentylacji zawarto w Dodatku E (PN-EN 81-20:2014-10). Jeśli projekt wykonania szybu nie zawiera szczegółowych wytycznych to zaleca się wykonanie otworu wentylacyjnego o minimalnej powierzchni 1% przekroju poprzecznego szybu. Zaleca się wyprowadzenie wentylacji na zewnątrz budynku.

4.4.2 Instalacja elektryczna

4.4.1 Zasilanie windy

Zasilanie windy należy wykonać z istniejącej rozdzielni RG lokalizowanej w wiatrołapie obiekt. W rozdzielni głównej w miejscu rezerwy należy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy R303 63A z wkładkami gG. Po zabezpieczeniu należy wyprowadzić kabel zasilający N2XH-J 5x10 mm², kabel układać w kanale elektroinstalacyjnym 40x90mm. Kabel w okolicach istniejącej rozdzielni głównej pozostawić z odpowiednim zapasem (15 m) dla późniejszego przepięcia go do docelowej rozdzielni głównej, która po modernizacji obiektu lokalizowana będzie w pomieszczeniu piwnic, zapas kabla ułożyć w kanale elektroinstalacyjnym. Trasę kablówką prowadzić poza szybem i zakończyć na najwyższym przystanku windy w pobliżu tablicy sterowej na wysokości około 1m nad podłogą z zapasem 1,3m. Dodatkowo dla oświetlenia szybu i kabiny windy należy doprowadzić do tablicy sterowej kabel zasilający z istniejącej rozdzielni piętrowej lokalizowanej na kondygnacji II piętra. W tym celu w istniejącej rozdzielni TBII należy w polu rezerwowym zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy R301 16A z wkładkami gG. Po zabezpieczeniu wyprowadzić kabel N2XH-J 3x2,5mm² i doprowadzić go do tablicy sterowej windy. W przypadku modernizacji obiektu kabel należy przepiąć do nowoprojektowanej rozdzielni T.2.2.

Do szybu windy należy doprowadzić kabel teleinformatyczny wyprowadzony najbliższego punktu dystrybucyjnego w obiekcie, nie przekraczając odległości 90m od punktu dystrybucyjnego do punktu końcowego. Należy stosować taki sam typ kabla skrętkowego jaki jest obecnie na obiekcie. Kabel prowadzić w istniejących trasach instalacji niskoprądowych bądź w rurze osłonowej.

Oświetlenie szybu i kabiny w zakresie firmy instalującej dźwig.

4.4.2 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

4.4.2.1 Ochrona w warunkach normalnych

W celu ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowano:

- izolacja przewodów na nap. 750 V, kabli 1 kV
- zastosowanie stopnie ochrony IP 44 dla pom. wilgotnych oraz czystych, oraz IP20 dla pozostałych,
- udostępnienie – złącza, rozdzielnice tablice zamykane przy pomocy zamka ,

4.4.2.2 Ochrona w warunkach uszkodzenia

W celu ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano:

- Samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN na skutek pojawienia się prądu zwarcia w uszkodzonym obwodzie, za pomocą wyłączników nadprądowych, rozłączników z wkładkami topikowymi w czasie $t_v \leq 0,4$ s (dla napięcia przewodu liniowego względem ziemi $120\text{ V} < U_0 \leq 230\text{ V}$ i wartości prądu znamionowego obwodu odbiorczego $\leq 32\text{ A}$). Dla obwodów rozdzielczych o dowolnym prądzie znamionowym i obwodów odbiorczych o prądzie znamionowym $> 32\text{ A}$ wymagany czas wyłączenia wynosi $t_v < 5$ s. Wszystkie obwody końcowe należy zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowoprądowymi. Układ sieci TN-C-S.
- Połączenia wyrównawcze: przewód PE winien mieć izolację w kolorze żółto-zielonym. Do przewodów PE należy przyłączyć bolce gniazd wtyczkowych, obudowy lamp i wszystkich urządzeń elektrycznych, za wyjątkiem zastosowanych urządzeń z obudową w II klasie izolacji.
- Ekwiopotencjalizację realizuje się za pomocą połączeń wyrównawczych bezpośrednich: wszystkie urządzenia metalowe, na których nie występuje trwale potencjał elektryczny, znajdujące się

wewnątrz chronionego budynku oraz urządzenia do niego wprowadzone, należy łączyć między sobą i z urządzeniem piorunochronnym. Złącza kołnierzone rurociągów i aparatów technologicznych, w których zastosowano uszczelki izolacyjne należy zbocznikować.

- Połączenia wykonać starannie, z użyciem śrub z podkładkami sprężynującymi. Połączenia zabezpieczyć przed korozją.
- Przy łączeniu skręcanych miedzi z bednarką ocynkowaną należy stosować podkładki sprasowane - podkładki kupalowe Cu/Al.
- Uziemienie – należy zastosować wspólny uziom, jako roboczy, ochronny, piorunochronny. Rezystancja uziemienia $R_z < 10 \Omega$

4.5 Forma architektoniczna

Wygląd zewnętrzny budynku nie ulegnie zmianie. Ze względu na termomodernizację przeprowadzaną w 2019 r, projekt nie ingeruje w istniejącą bryłę budynku. Istniejąca bryła zostanie rozbudowana w kierunku południowo zachodnim o klatkę schodową ewakuacyjną. Projektowana rozbudowa będzie utrzymana w stylu istniejącej zabudowy a jej bryłę można określić jako prostopadłościenną utrzymującą tą samą szerokość budynku przekrytą dachem płaskim.

Jedynie zmiany w zakresie bryły istniejącej dotyczą dodania otworów okiennych na kondygnacji 2 piętra od strony południowo zachodniej oraz likwidacji przewodów wentylacyjnych znajdujących się na elewacjach budynku. Budowa instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji generuje konieczność montażu central wentylacyjnych na dachu.

4.6 Dostępność dla osób niepełnosprawnych – przystosowanie budynku do przyjęcia osób niepełnosprawnych ruchowo oraz z dysfunkcjami wzroku i słuchu w ramach działalności szpitala

Wymiana windy pozwoli na zapewnienie dostępności do pomieszczenia kinezyterapii osobom niepełnosprawnym i zwiększenie dostępności dla tych osób do budynku.

4.7 Ochrona dóbr kultury

Obiekt figuruje w Gminnej Ewidencji Zabytków i podlega ochronie konserwatorskiej w zakresie elewacji i wybranych elementów wnętrza (klatka schodowa, okładzina kamienna ścienna, posadzka kamienna z piaskowca, elementy dekoracyjne na spodach spoczników). Z Miejskim Konserwatorem Zabytków należy uzgodnić materiały, z których wykonywana będzie renowacja elementów dekoracyjnych.

4.8 Warunki górnicze

Obszar w zasięgu wpływów projektowanej eksploatacji górniczej KWK "Murcki-Staszic" i KWK "Staszic" odpowiadającej II i III kategorii terenu górniczego. W granicach ww. terenu istnieje obowiązek prowadzenia wszelkich zamierzeń inwestycyjnych z uwzględnieniem aktualnych informacji o przewidywanych czynnikach geologiczno-górniczych dotyczących prognozowanych skutków eksploatacji górniczej, określających szczegółowe warunki w zakresie posadowienia obiektów budowlanych i ich ochrony przed skutkami eksploatacji górniczej, w miarę potrzeb również sporządzenia badań geofizycznych oraz sporządzania dokumentacji geotechnicznej.

4.9 Uciążliwość dla środowiska

Nie przewiduje się uciążliwości dla środowiska.

Budynek szpitalny nie będzie wytwarzał szczególnie uciążliwych zapachów. Obiekt będzie zasilany w ciepło poprzez wymiennikownię, za pomocą ciepła systemowego. W związku z tym nie wykonuje się analizy emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Funkcja budynku nie generuje uciążliwego hałasu, a urządzenia wentylacyjne umiejscowione wewnątrz budynku generują mniej niż dopuszczalne 50dB (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska

z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku) dla terenów szpitali w miastach.

Rozpatrywane przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz do inwestycji, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane, a jej uciążliwość nie wykracza poza granice terenu wnioskiem.

4.10 Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane

FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE.

Budynek zaprojektowano w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

1) spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. Zm.), dotyczących:

- a) nośności i stateczności konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) higieny, zdrowia i środowiska
- d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- e) ochrony przed hałasem,
- e) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- f) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

- a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
- b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;

2a) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu;

3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;

4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osoby starsze;

4a) minimalny udział lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osób starszych w ogólnej liczbie lokali mieszkalnych w budynku wielorodzinnym;

5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;

6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;

7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;

9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;

10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy – nie dotyczy.

4.11 Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

W podłożu występują proste warunki gruntowe, jednak ze względu na lokalizację planowanej inwestycji na obszarze górniczym, objętym wpływem eksploatacji górniczej KWK „Murcki” i KWK „Staszic”, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki gruntowe przyjmuje się jako skomplikowane a projektowany obiekt zalicza się do III kategorii geotechnicznej.

4.12 Podstawowe dane techniczne obiektu

• Powierzchnia zabudowy	840,6 m ²
◦ Powierzchnia zabudowy rozbudowy	45,55 m ²
• Powierzchnia użytkowa (wg PN-ISO 9836: 1997)	2553,4 m ²
◦ Piwnica	424,69 m ²
◦ Parter	705,02 m ²
◦ I piętro	703,39 m ²
◦ II piętro	720,3 m ²
• Szerokość budynku	36,18 m
• Długość budynku	47,08 m
• Wysokość (od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej, do górnej powierzchni stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej nad najwyższą kondygnacją użytkową, na której znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi)	11,95 m
• Kubatura brutto	12 539 m ³
• Ilość kondygnacji nadziemnych	3
• Ilość kondygnacji podziemnych	1

4.13 Projektowane elementy i materiały obiektu w zakresie rozbudowy i przebudowy

- **wykończenie ścian wewnętrznych**
 - wykończenie ościeży otworów drzwi windowych blachą nierdzewną wywiniętą 5 cm na ściany, rodzaj wykończenia blachy do uzgodnienia z Projektantem
- **drzwi**
 - zewnętrzne – aluminiowe
 - wewnętrzne – aluminiowe, drzwi płytowe obłożone płytą HDF, stalowe
- **obróbki blacharskie**
 - blacha stalowa powlekana w kolorze elewacji
- **windy**
 - winda osobowa przelotowa – zaniżone nadszybie (montowana w istniejącym szybie, w miejscu windy nieprzelotowej)

Typ dźwigu	LB-MC-R/1200, osobowy
Typ napędu	cierny, 2:1
Udźwig	Q- 1200 kg / 16 osób
Ilość przystanków	5
Ilość dojeżdż	5
Oznaczenie przystanków	„ -1, 0P, 0, 1, 2 ”
Wysokość podnoszenia	9 250 mm
Prędkość jazdy	1,0 m/s
Sterowanie umieszczone na ostatnim przystanku	- mikroprocesorowe, zbiorcze góra-dół - z możliwością programowania różnych funkcji eksploatacyjnych (zapis usterek w pamięci mikroprocesora) - kontrola zamykania i otwierania drzwi, - kontrola ilości jazd, kontrola czasu jazdy - opcja p. poż.
Kabina przelotowa	- o wymiarach: szer. 1250 mm x gł. 2100 mm x wys. 2150 mm

	<ul style="list-style-type: none">- ściany kabiny wykonane ze stali nierdzewnej- sufit; płaski, wykonany ze stali nierdzewnej z oświetleniem LED- oświetlenie kabiny LED- zasilanie awaryjne; oświetlenie kabiny,- sygnał dojazdu dźwigu,- wyświetlacz przeciążenia- panel sterowniczy 1 kpl.; wykonany ze stali nierdzewnej, w panelu zainstalowany wyświetlacz kierunku jazdy i położenia kabiny w szybie, przyciski dyspozycji podświetlane okrągłe oznaczone dla osób niepełnosprawnych alfabetem Braille'a,- podłoga wyłożona wykładziną antypoślizgową zgodą z określoną w aranżacji wnętrz kolorystyką wykładziny przed kabiną- cokoliki z blachy nierdzewnej,
	- 5 - <ul style="list-style-type: none">- wentylacja grawitacyjna i wymuszona,- blokada drzwi,- interkom – łączność głosowa pomiędzy kabiną dźwigu podszybiem a maszynownią,- GSM: bezpośrednie połączenie głosowe z Centrum Zgłoszeniowym (karta SIM i jej utrzymanie po stronie Zamawiającego)- opcja p.poż
Drzwi kabinowe	<ul style="list-style-type: none">- 2 kpl.- automatyczne teleskopowe 2 panelowe,- skrzydła drzwi wykonane ze stali nierdzewnej szlifowanej, wyposażone w system ochrony wejścia na pełnej wysokości /kurtyna świetlna/- wymiary drzwi szer. 1000 x wys. 2000 mm.
Drzwi przystankowe	<ul style="list-style-type: none">- 5 kpl.- automatyczne teleskopowe 2 panelowe- skrzydła drzwi wykonane ze stali nierdzewnej- wymiary drzwi szer. 1000 x wys. 2000 mm- EI 60
Prowadnice kabinowe	T125x82x16
Prowadnice przeciwwagowe	T90x75x16
Zespół napędowy / wciągarka/	<ul style="list-style-type: none">- elektryczny bezreduktorowy z płynną regulacją prędkości, umieszczony w nadszymbiu z przełożeniem 2:1
Kasety wezwań	<ul style="list-style-type: none">- na wszystkich przystankach, w obudowie

Piętrowskazywacze	ze stali nierdzewnej szczotkowanej - na wszystkich przystankach, typ LCD, w obudowie ze stali nierdzewnej szczotkowanej
Instalacja elektryczna w szybie i na kabinie	kpl.
Osprzęt śrubowy kompletny	
Rama kabinowa	1 kpl. - ramowa z przełożeniem 2:1 - chwytacze
Nadszybie	3480 mm
Podszybie	1400 mm
Przeciwwaga	ramowa
Ogranicznik prędkości	- dwukierunkowy ze zdalnym wyzwalaczem
Obciążka	
Linka ogranicznika prędkości	
Liny nośne	kpl.
Kable zwisowe	kpl.
Wykonanie oświetlenia szybu	
UPS - w przypadku zaniku napięcia kabina dojeżdża na poziom parteru, otwiera drzwi i zostaje zablokowana w pozycji otwartej	

4.14 Przegrody

WARSTWY ISTNIEJĄCE	gr. [cm]
SC1 - istniejąca	
tynk silikonowy cienkowarstwowy	0,2
styropian EPS $\Lambda=0,033$ W/mK	15
tynk cementowo wapienny	1,5
mur z cegły pełnej	
tynk cementowo wapienny	1,5
SC2 - istniejąca (cokół)	
plytka klinkierowa	0,5
styropian EPS $\Lambda=0,031$ W/mK	15
tynk cementowo wapienny	
mur z cegły pełnej	
tynk cementowo wapienny	
SC3 - istniejąca (opaski, kolumny, gzymsy)	
tynk silikonowy cienkowarstwowy	0,5
profile z kształtek/profilu systemowych z rdzeniem styropianowym/styrodurowym z zastosowaniem siatki z włókna szklanego i kleju	

mur z cegły pełnej	
tynek cementowo wapienny	
D1 - istniejąca	
papa termozgrzewalna wierzchniego krycia NRO (Broof T1)	
styropapa z papą podkładową ($\Lambda=0,038$ W/mK)	23
warstwa naprawcza podkładu betonowego	
istniejące warstwyizolacji z papy na podłożu betonowym i styropianie istniejącym	
istniejący stropodach	
D2 - istniejąca	
papa termozgrzewalna wierzchniego krycia NRO (Broof T1)	
papa podkładowa	
płyty betonowe kanałowe pokrycia dachowego na ściankach ażurowych	
pustka powietrzna o zmiennej wysokości wentylowana	
włna mineralna granulowana $\Lambda=0,041$ W/mK	25
istniejący stropodach	

6. DOCELOWE WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ (po przebudowie i rozbudowie szpitala zgodnie z Postanowieniem Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach)

3.16 Dane podstawowe

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy i rozbudowy budynku szpitalnego wraz z instalacjami i infrastrukturą techniczną w Katowicach przy ul. Sokołowskiego.

Dane charakterystyczne budynku objętego opracowaniem:

- a) powierzchnia wewnętrzna kondygnacji

- piwnica	513,7 m ²
- parter	807,4 m ²
- 1. piętro	800,9 m ²
- 2. piętro	804,5 m ²
- część techniczna (obejmująca pom. techniczne)	26,1 m ²
- b) wysokość budynku szpitalnego od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do najniższej kondygnacji nadziemnej do stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową wynosi 11,8 m. Budynek pod względem grupy wysokości zakwalifikowany został do niskich (N)
- c) wymiary budynku szpitalnego– 36,18 x 48,93 m (3 kondygnacje nadziemne)

Budynek w stanie istniejącym nie spełniał przepisów przeciwpożarowych, w związku z tym konieczne było opracowanie ekspertyzy technicznej i uzgodnienie jej z Wojewódzkim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach skutkiem czego było uzyskanie postanowienia znak Wz.5595.1.94.2020.PW z dnia 1 czerwca 2020 r.

3.17 Lokalizacja

Budynek szpitalny Rehabilitacji lokalizowany jest w Katowicach w nisko intensywnej zabudowie szpitalnej zlokalizowanej w zadrzewionym terenie. W sąsiedztwie terenu szpitala znajdują się budynki mieszkalne wielorodzinne.

Obszar szpitala obejmuje dz. nr 79/17, 78/17, 228/59, 229/60, 64, 65, 230/160, 238/73, 232/73, 231/160, 253/72, 205/70, 181/160, 182/160, 211/66, 212/66, 213/66, 875/66, 217/66, 183/160, 255/160, 204/70. Budynek usytuowany jest na działkach nr ewid. 64 i 229/60, 256/160, 230/160 przy ul.

Sokołowskiego w Katowicach, w odległościach od terenów nie znajdujących się w obszarze szpitala:

- od działki nr 233/63 3,07 m - ściana pełna wiatrołapu
- od działki 1605/62 4,34 m,
- od działki nr 74 12,30 m.

Odległości od najbliższych budynków w sąsiedztwie (na działce inwestora) wynoszą odpowiednio: 3,62 m budynek wymiennikowni szpitala (wymennikownia - ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 oraz konstrukcja dachu z odpornością ogniową RE 30 z uwagi na §218 WT- niższy budynek), 34,88 m – stacja transformatorowa szpitala, oraz budynek garażowy na sąsiedniej działce nr 233/63, zlokalizowany w odl. 6,22 m od ściany pełnej wiatrołapu, od ściany zewnętrznej budynku 8,06 m (ściany zewnętrzne wiatrołapu posiadają klasę odporności ogniowej REI 120 - ocieplenie wykonane ze styropianu – nieprawidłowość wskazana w ekspertyzie, dodatkowo drzwi i okno znajdujące się w wiatrołapie umieszczone w ścianie zlokalizowanej względem budynku garażu zgodnie z § 271 ust. 11 Rozporządzenia [2] - kąt pomiędzy 60° a 120°) - odległości te spełniają wymagania rozporządzenia.

3.18 Parametry pożarowe występujących materiałów

Budynek wyposażony jest w materiały i urządzenia typowe dla szpitali. Pod względem palności w większości reprezentowane są stałe materiały palne związane z wyposażeniem i wystrojem wnętrz. Nie przewiduje się magazynowania i obrotu materiałami niebezpiecznymi pożarowo (np. materiały pirotechniczne lub palne gazy).

Do wykończenia wnętrz zostaną zastosowane materiały, których produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Materiały zastosowane na drogach ewakuacyjnych będą nierozprzestrzeniające ognia. Okładziny sufitów i sufity podwieszone zostaną wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

3.19 Kategoria zagrożenia ludzi

Ze względu na przeznaczenie budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

3.20 Klasa odporności pożarowej

Budynek szpitalny oddziału Rehabilitacji będzie wykonany w klasie „B” odporności pożarowej, z elementów nierozprzestrzeniających ognia.

Pasy podokienne – nadprożowe międzykondygnacyjne w ścianach zewnętrznych posiadają klasę EI 60 odporności ogniowej i wysokość co najmniej 80cm.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) 1)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
"A"	R 240	R 30	REI 120	EI 120(o↔i)	EI 60	RE 30
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 ⁴⁾	RE 30
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 ⁴⁾	RE 15
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

3.21 Parametry przeciwpożarowe materiałów wykończeniowych

Do wykończenia wnętrz zostaną zastosowane materiały, których produkty rozkładu termicznego nie będą bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Materiały zastosowane na drogach ewakuacyjnych będą nierozprzestrzeniające ognia. Okładziny sufitów i sufity podwieszane zostaną wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W zakresie wystroju wnętrz użyto wyłącznie:

- materiałów, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- materiałów wykończeniowych luźno zwisających, których właściwości nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów określonych w badaniach zgodnych z PN odnoszących się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze,
- wykładzin podłogowych i okładzin ściennych jak również stałych wbudowanych elementów wyposażenia co najmniej trudno zapalnych,
- okładzin sufitowych i sufitów podwieszonych, co najmniej niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

3.22 Podział na strefy pożarowe

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej budynku niskiego N zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi 5000 m². Powierzchnia wewnętrzna budynku wynosi 2926,5 m². Ze względu na występowanie w budynku ZLII strefy pożarowej o powierzchni przekraczającej 750 m², budynek podzielono na dwie strefy pożarowe ścianą oddzielenia pożarowego przebiegającą wzdłuż klatki schodowej starej części budynku.

W budynku wydzielono przeciwpożarowo dwie klatki schodowe (ze względu na przekroczenie długości dojsć) oraz pomieszczenia techniczne w piwnicy i na 1. piętrze (pom. LPD). W trakcie realizacji zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się wykonanie na każdej kondygnacji w istniejącej ścianie (o określonej na podstawie wiedzy technicznej odporności ogniowej REI120) drzwi w odporności ogniowej EI60, przy czym z uwagi na wykonaną w ostatnim czasie termoizolację budynku:

- nie zostanie zapewniona niepalność pasa 2-metrowego w odporności ogniowej EI 60 od strony północno-wschodniej (oś A),
- nie zostanie zapewniona niepalność i odporność ogniowa EI 60 pasa 2-metrowego (rzeczywista szerokość wynosi 1,8-1,9 m) od strony południowo zachodniej (nad osią D).

Strefa ZL została oddzielona od części technicznej znajdującej się nad istniejącym szybem windowym wyłazem strychowym z rozkładanymi schodami o klasie odporności pożarowej EI 45.

Dach budynku niższego (budynek wymiennikowni) w stosunku do budynku szpitalnego zabezpieczono stosując konstrukcję dachu o klasie odporności ogniowej R 30 oraz przekrycie dachu RE30. Przekrycie dachu należy wykonać jako NRO.

Na instalacjach w miejscach przejść przez ściany wydzielen p.poż zastosowano odpowiednie przepusty instalacyjne przeciwpożarowe nie rozpatrując pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany i stropy do pom. higienicznosanitarnych, a także przepustów instalacyjnych o średnicy mniejszej niż 0,04 m w ścianach i stropach pom. zamkniętych.

Przejścia instalacji o średnicy większej niż 4 cm w ścianach i stropach wydzielen przeciwpożarowych zabezpieczono certyfikowanymi masami ogniochronnymi do klasy odporności ogniowej przegrody, a przejścia rur z tworzyw sztucznych zabezpieczono kołnierzami lub opaskami ogniochronnymi, według rozwiązań systemowych.

Dodatkowo od reszty budynku wydzielono pomieszczenia:

- Serwerowni -1.11 - ścianami wewnętrznymi REI 60, stropami REI 60, drzwiami EI30
- Pomieszczenia techniczne -1.14, - 1.15 - ścianami wewnętrznymi REI 60, stropami REI 60, drzwiami EI30
- Rozdzielnie główną -1.06 - ścianami wewnętrznymi REI 120, stropami REI 120, drzwiami EI60
- Hydrofornie przeciwpożarową – 1.06a – ścianami wewnętrznymi REI 120, stropami REI 120,

drzwiami EI60

- Pom. LPD 1.35 - ścianami wewnętrznymi REI 60, stropami REI 60, drzwiami EI30

Zgodnie z § 245 Rozporządzenia [1] klatki schodowe w budynku niskim, które są przeznaczone do ewakuacji ze strefy pożarowej ZL II obudowano i zamknięto drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażono w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu.

3.23 Wskazania niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami (oznaczenia na załączniku graficznym do ekspertyzy).

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono niezgodności z obowiązującymi przepisami, które ze względów technicznych nie zostaną usunięte, a które obejmują:

- [A] zniżenie drogi ewakuacyjnej w piwnicy do wysokości 1,7 m z powodu przebiegających instalacji - powinno być 2,2 m - niezgodność z § 242 ust. 3 rozporządzenia [2], zniżenie przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu technicznym nr -1.16A w piwnicy do wysokości 1,7 m z powodu przebiegających instalacji - powinno być 1,9 m - niezgodność z § 97 ust. 3.
- [B] brak szerokości dróg ewakuacyjnych (zawężenia do 136 cm na długości 170 cm na kondygnacji parteru w pomieszczeniu wiatrołapu 0.17) - powinno być 140 cm - niezgodność z § 242 pkt. 1 rozporządzenia [2],
- [C] brak normatywnej wysokości stopnia (jest ~16.50 – 17,5 cm) - powinno być 15 cm - niezgodność z § 68 pkt. 1 rozporządzenia [2],
- [D] zawężenie szerokości spocznika do 135 cm pomiędzy 1. a 2. piętrem istniejącej klatki schodowej znajdującej się w starej części budynku spowodowane istniejącą konstrukcją schodów - powinno być 150 cm - niezgodność z § 68 ust. 1 rozporządzenia [2],
- [E] wykonanie stopni z noskami i podcięciami - niezgodność z § 69 ust. 8 rozporządzenia [2],
- [F] brak zachowanej normatywnej odległości windy typu szpitalnego od ściany tj. 3,0m, na fragmencie szerokości drzwi dźwigowych – tj. ~40 cm odległość do przeciwległej ściany będzie wynosić 104-108 cm - niezgodność § 195 ust. 3 rozporządzenia [2],
- [G] brak zachowanej normatywnej szerokości drzwi wyjściowych z budynku w wiatrołapie 0.17 – 120 cm – powinno być 140 cm – niezgodność z § 239 ust. 4 rozporządzenia [2],
- [H] brak zachowanej normatywnej długości dojścia przy jednym kierunku ewakuacji w piwnicy (jest ok. 17,5 m) oraz na parterze (jest ok. 12,7 m) - powinno być max. 10 m - niezgodność z § 256 ust. 3, rozporządzenia [2],
- [I] brak zapewnienia niepalności pasa 2-metrowego w odporności ogniowej EI 60 od strony północno-wschodniej (oś A) oraz na kondygnacji piwnic (nad osią D) - niezgodność z § 235 ust. 2, rozporządzenia [2], po zapewnieniu możliwości ewakuacji ze strefy pożarowej ZLII o powierzchni powyżej 750 m² do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji,
- [J] brak zapewnienia niepalności i odporności ogniowej EI 60 pasa 2-metrowego (rzeczywista szerokość wynosi 1,8 - 1,9 m) od strony południowo zachodniej (nad osią D) - niezgodność z § 235 ust. 2, rozporządzenia [2], po zapewnieniu możliwości ewakuacji ze strefy pożarowej ZLII o powierzchni powyżej 750 m² do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji,
- [K] brak zapewnienia niepalności termoizolacji na ścianie oddzielenia przeciwpożarowego wiatrołapu od strony południowo-wschodniej (w sąsiedztwie osi 8) – zbliżenie do budynku na sąsiedniej działce - niezgodność z § 232 ust. 1 rozporządzenia [2],
- niedostosowanie powierzchni napowietrzania klatki schodowej istniejącej do normy PN-B-02877-4:2001, zapewnienie 117% wymaganego napowietrzania, ze względu na ograniczenia konstrukcyjne występujące w istniejącym budynku

3.24 Przyjęte rozwiązania zastępcze inne niż określają to przepisy przeciwpożarowe, zapewniające zabezpieczenie obiektu i rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do obowiązujących wymagań

Budynek będzie posiadał rozwiązania techniczno-budowlane niezgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej dla projektowanej funkcji szpitalnej i w związku z tym

przyjmuje się rozwiązania zamienne w obiekcie, które umożliwiają zapewnienie akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa dla znajdujących się w nim ludzi.

Ze względu na występujące uwarunkowania budowlane nie jest możliwe dostosowanie w przedmiotowym budynku wszystkich wymagań techniczno-budowlanych z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Niezbędne jest zatem wprowadzenie takich rozwiązań, które zapewnią przebywającym w budynku ludziom możliwość ewakuacji bądź innego ich uratowania, co jednocześnie stanowi podstawę, zgodnie z § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, do ubiegania się o uzgodnienie rozwiązań zamiennych ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach.

W odniesieniu do elementów, których dostosowanie jest technicznie niemożliwe lub nieuzasadnione z przyczyn społeczno-ekonomicznych, wprowadzenie dodatkowych rozwiązań jest niezbędne dla zrekompensowania obniżonego standardu bezpieczeństwa pożarowego. Stąd też proponowane rozwiązania ponadstandardowe obejmują:

- montaż systemu sygnalizacji pożaru w ochronie niepełnej budynku, z adresowalnymi sygnalizatorami akustycznymi. Ochroną objęte zostaną: korytarze, sale chorych oraz klatki schodowe
- wykonanie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na wszystkich ciągach komunikacyjnych oraz w pomieszczeniu chorych, którego natężenie wyniesie co najmniej 5 lx. Oświetlenie to załączy się po zaniku oświetlenia podstawowego w czasie nie dłuższym niż 2 s i zadziała przez co najmniej 2 godziny,
- oznakowanie kierunków i wyjść ewakuacyjnych według tzw. standardu „na jasno”,
- wyposażenie każdego pomieszczenia, w którym przebywają ludzie w gaśnicę proszkową GP 2 z, z proszkiem typu ABC,
- wyposażenie każdego pomieszczenia, w którym przebywają ludzie w wyciąg instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynku z podstawowymi zasadami ewakuacji,
- wyraźne oznakowanie występujących zaniżeń wysokości dróg ewakuacyjnych,
- przeprowadzanie co najmniej raz w roku szkoleń personelu z dokonaniem praktycznych ćwiczeń ewakuacyjnych zgodnie z opracowaną instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

3.25 Przewidywana liczba osób

Dla poszczególnych części budynku ilość osób określono według przeznaczenia pomieszczeń, sposobu ich aranżacji oraz wskaźników powierzchni użytkowych. Stąd też przewiduje się następujące ilości osób:

- I kondygnacja (piwnica) - do 20
- II kondygnacja (parter) - do 15 osób stały pobyt; do 20 pobyt czasowy
- III kondygnacja (1. piętro) - do 50 osób stały pobyt, w tym 28 łóżek
- IV kondygnacja (2. piętro) - do 50 osób stały pobyt, w tym 28 łóżek

Łącznie w całym budynku zakłada się możliwość jednoczesnego pobytu do 100 stałych użytkowników, sumarycznie do 120 osób. Ilość łóżek w budynku nie przekroczy 200. Budynek zaliczony jest do kategorii ZL II zagrożenia ludzi.

3.26 Warunki ewakuacji

Zgodnie z § 236 Rozporządzenia [1] „z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

Zapewniono możliwość przeprowadzenia ewakuacji wszystkich przebywających w budynku osób poziomymi i pionowymi drogami ewakuacyjnymi. Drogi ewakuacyjne mają szerokość co najmniej 140 cm z miejscowym zawężeniem (do 136 cm szerokości na długości 170 cm na drodze ewakuacyjnej na parterze – wiatrołap 0.17). Klatka schodowa istniejąca nie posiada wymiarów normatywnych i nie spełnia wymaganych parametrów użytkowych:

- spocznik międzykondygnacyjny zawężony do szerokości 135 cm (półpiętro między 1. a 2. piętrem),
- wysokość stopnia w zakresie 15 - 18 cm,
- zastosowanie nosków w schodach.

Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi odpowiednio 220 cm lub 200 cm na odcinku nie dłuższym niż 150 cm, miejscowe zaniżenia dróg ewakuacyjnych wskazano w ekspertyzie

przeciwpożarowej.

Konstrukcja biegów i spoczników schodów musi spełnić wymagania klasy R 60 odporności ogniowej.

W budynku zaprojektowano 2 klatki schodowe wewnętrzne, które są obudowane ścianami REI 60 i zostaną zamknięte drzwiami o odporności EIS 30 - z uwagi na potrzebę podziału każdej kondygnacji na dwie strefy pożarowe jedna ze ścian klatki schodowej istniejącej posiadać będzie odporność ogniową REI 120 i zamknięta zostanie drzwiami EIS60.

Projektuje się wyposażenie klatek schodowych w klapy oddymiające.

Klapy dymowe uruchamiane będą automatycznie poprzez system wykrywania dymu oraz ręcznie przy użyciu ROP.

Zgodnie z § 237 ust. 1 Rozporządzenia [1] zaprojektowana długość przejść w budynku nie przekracza 40,0 m i nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Zgodnie z § 256 ust. 3 Rozporządzenia [1] zaprojektowana długość dojść w budynku nie przekracza 10,0 m w przypadku jednego dojścia i 40,0 m w przypadku dwóch dojść. Przekroczono dopuszczalną długość dojść na kondygnacji piwnicy co wskazano w ekspertyzie przeciwpożarowej jako nieprawidłowość.

EWAKUACJA PARTER

Ewakuacja prowadzona poziomymi drogami komunikacji ogólnej w kierunkach głównych wyjść z budynku (wyjście bezpośrednio z klatki schodowej oraz wyjście z budynku części rozbudowy). Wejście do budynku od strony podjazdu dla karetka wyposażone jest w drzwi przesuwne, jednak nie prowadzi się ewakuacji przez te drzwi, w związku z powyższym drzwi pozostaną nie wpięte do SSP. Ewakuacja z części parteru od osi 1 prowadzona jest w kierunku do wydzielonej pożarowo klatki schodowej, następnie wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz budynku.

EWAKUACJA PIWNICA

Ewakuacja prowadzona poziomymi drogami komunikacji ogólnej w kierunku wydzielonej klatki schodowej a następnie bezpośrednio wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz budynku bądź poprzez bezpośrednie wyjścia na zewnątrz prowadzące z pomieszczeń bądź komunikacji ogólnej.

EWAKUACJA KONDYGNACJE WYŻSZE

Ewakuacja prowadzona poziomymi drogami komunikacji ogólnej w kierunku wydzielonych klatek schodowych w kierunku bezpośredniego wyjścia z klatek schodowych na zewnątrz budynku.

Ściany obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych wraz ze stałymi przeszkleniami posiadają klasę **EI 30** odporności ogniowej zgodnie z § 241 ust. 1 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*.

W budynku minimalna szerokość światła drzwi wynosi 90 cm, drzwi o szerokości 80 cm prowadzą z pomieszczeń technicznych, gospodarczych i kabin usługowych.

1.3 Oddymianie klatek schodowych.

MAX. POW. RZUTU POZIOMEGO KLATKI SCHODOWEJ	POW. CZYNNA ODDYMIANIA (5%)	POW. CZYNNA DOBRANEJ KLAPY ODDYMIAJĄCEJ	WYMIARY GEOMETRYCZNE DOBRANEJ KLAPY ODDYMIAJĄCEJ (cm x cm)	TYP KLAPY	130% POW. GEOMETRYCZNEJ KLAPY ODDYMIAJĄCEJ – WYMAGANE NAPIOWIETRZANIE	ZAPEWNIONE NAPIOWIETRZANIE

KLATKA SCHODOWA ISTNIEJĄCA	38,02 m ²	1,90	1,92	155 x 155 [cm]	Podstawa klapy 50 cm, owiewki, kierownica	3,12 m ²	2,8 m ²
NOWOPROJEKTOWANA KLATKA EWAKUACYJNA	27,15 m ²	1,36	1,38	100 x 200 [cm]	Podstawa klapy 50 cm, owiewki	2,6 m ²	2,8 m ²

Dla istniejącej klatki schodowej dobrano klapę jednoskrzydłową o wym. 155 cm x 155 cm z owiewkami, kierownicą oraz podstawą prostą o wys. min. 50 cm wykonaną z blachy ocynkowanej 1.25 mm. Powierzchnia czynna oddymiania 1,92 m². Dolna część podstawy wyposażona w kołnierz służący do mocowania do konstrukcji dachu. Wypełnienie skrzydła stanowi płyta z poliwęglanu kanalikowego gr. 25 mm, 9-kom. Deklarowany dla wypełnienia wsp. Izolacyjności termicznej $U=1,2$ W/m²K. Kłapa izolowana termicznie pianką PIR o grubości 30mm. Deklarowany dla całości wsp. Izolacyjności termicznej $U \leq 1,2$ W/m²K. Układ napędowy klap dymowych stanowi siłownik elektryczny 6A, zasilany napięciem 24V. Kłapa z funkcją przewietrzania.

Dla nowoprojektowanej klatki schodowej ewakuacyjnej dobrano klapę jednoskrzydłową o wym. 100 cm x 200 cm z owiewkami oraz podstawą prostą o wysokości min. 50 cm. Podstawa z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 1,25 mm. Powierzchnia czynna oddymiania 1.38m². Dolna część podstawy wyposażona w kołnierz służący do mocowania do konstrukcji dachu. Wypełnienie skrzydła stanowi płyta z poliwęglanu kanalikowego gr. 25 mm., 9-kom. Deklarowany dla wypełnienia wsp. Izolacyjności termicznej $U=1,4$ W/m²K. Kłapa izolowana termicznie pianką PIR o gr. 30 mm. Deklarowany dla całości wsp. Izolacyjności termicznej $U \leq 1,3$ W/m²K. Układ napędowy klap dymowych stanowi siłownik elektryczny 4A, zasilany napięciem 24V. Kłapa z funkcją przewietrzania.

OBLICZENIA NAPOWIETRZANIA

KLATKA SCHODOWA ISTNIEJĄCA

Wymagane napowietrzanie 3,12
 Powierzchnia napowietrzania drzwi zewnętrznych 1,4m*2m=2,8
 Suma pow. napowietrzania <130 % pow. geometrycznej klapy oddymiającej w związku z tym została wskazana w ekspertyzie p.poż jako niezgodność.

NOWOPROJEKTOWANA KLATKA SCHODOWA EWAKUACYJNA

Wymagane napowietrzanie 2,6
 Powierzchnia napowietrzania drzwi zewnętrznych 1,4m*2m=2,8
 Suma pow. napowietrzania >130 % pow. geometrycznej klapy oddymiającej.

Drzwi zewnętrzne w przypadku pożaru otwierane i zabezpieczane za pomocą stopki przez przeszkolonych pracowników budynku.

3.27 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują strefy i (lub) pomieszczenia zagrożone wybuchem.

3.28 Instalacje użytkowe

3.1.1 Instalacja odgromowa

Zaprojektowano instalację ochrony odgromowej LPS w III klasie ochrony.

3.1.2 Instalacja wentylacyjna

Projektowane instalacje wentylacyjne nie stwarzają zagrożenia pożarowego. Będą one wykonane wyłącznie z materiałów niepalnych, a izolacje z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO). Przejścia przewodów wentylacyjnych przez elementy budowlane będące oddzieleniami pożarowymi zostaną wyposażone w kłapy ppoż. sterowane wyzwalaczem termicznym. Odporność ogniowa kłap wynosić będzie, co najmniej tyle, co odporność ogniowa przegrody.

3.2 Instalacje przeciwpożarowe

3.1.1 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne – w zakresie opracowania, dotyczy to dróg ewakuacyjnych (korytarze ewakuacyjne, klatki schodowe), pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, salach chorych oraz toalet dla osób niepełnosprawnych. Zapewniono natężenie wynoszące minimum 5 lx na poziomie posadzki i 5lx przy urządzeniach przeciwpożarowych i czas działania 2 godziny. Zastosowano oprawy z wbudowanymi akumulatorami w korpus oprawy awaryjnej-

3.1.2 Instalacja hydrantowa

Budynek niski ZLII, którego strefa pożarowa przekracza 200 m² wymaga instalacji hydrantowej zgodnie z § 19.1 pkt 2 a Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Na kondygnacji piwnicy, parteru, 1. i 2. piętra zaprojektowano 2 hydranty wewnętrzne DN25 umożliwiając dojście z węzłem o dł. 30,0 m do każdego pomieszczenia umożliwiając pokrycie go zasięgiem rzutu prądów gaśniczych.

3.1.3 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Ze względu na to, że budynek posiada kubaturę przekraczającą 1000 m³ instalacja elektryczna w budynku została wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (zgodnie z § 183 ust. 2 WT). Główny wyłącznik prądu zrealizowany jest poprzez zdalne sterowanie wyłącznikami w rozdzielni głównej RG lokalizowanej w piwnicy. Po podaniu napięcia przez przycisk PWP instalowany przy wejściu głównym do obiektu następuje odcięcie zasilania w projektowanej rozdzielni co powoduje pozbawienie napięcia kabli zasilających przedmiotowy budynek. Przewód sterujący działaniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu wykonany jest w klasie co najmniej E 90 (PH 90) odporności ogniowej.

3.1.4 SSP

W budynku nie jest wymagana instalacja SSP, ze względu na zwiększenie bezpieczeństwa zapewniono ochronę poprzez częściowy system SSP wyposażony w moduł dźwiękowy.

3.2 Sieć hydrantowa

Zgodnie z § 5 ust. 1 Rozporządzenia w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do budynku o kubaturze brutto przekraczającym 5 tys. m³ i o powierzchni wewnętrznej ponad 1 tys. m² należy zapewnić 20 dm³/s wody łącznie do celów zewnętrznego gaszenia pożaru z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewnić ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,1 MPa, przez co najmniej 2 godziny.

W najbliższej okolicy budynku znajdują się co najmniej dwa hydranty:

- od strony północno zachodniej w odl. 20,45 m
- od strony północno wschodniej w odl. 61,51 m.

Zgodnie z § 10 ust. 6 pkt. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych hydranty mieszczą się w odległości do 75,0 m od chronionego budynku.

3.3 Gaśnice

Budynek należy wyposażać w gaśnice przenośne proszkowe GP-6 (ABC), spełniające wymagania PN-EN, rozmieszczając je w szafkach lub na uchwytych ściennych. Miejsca ich usytuowania oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Urządzenia gaśnicze umieścić w miejscu łatwo dostępnym.

3.4 Drogi pożarowe

Budynek zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wymaga doprowadzenia drogi pożarowej. Funkcję tę spełnia droga przebiegająca wzdłuż dłuższej krawędzi budynku oddalona od niego w odległości mieszczącej się w zakresie 5,0 – 10,0 m zgodnie z § 12 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (RwOP). Bok budynku nie ma więcej niż 60,0 m długości w związku z tym zapewnia się drogę przeciwpożarową wyłącznie na całej długości budynku zgodnie z § 12 ust. 2 RwOP. Od drogi do budynku prowadzi utwardzone dojście o szerokości co najmniej 150 cm i długości nie większej niż 50,0 m (ok. 22,0 m) zgodnie z § 12 ust. 4 RwOP

7. UWAGI DODATKOWE

- 1) Przed oddaniem budynku do użytkowania opracowana zostanie *Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego budynku...*, zgodnie z § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).
- 2) Sporządzone zostaną projekty wykonawcze instalacji:
 - elektrycznej, w tym oświetlenia ewakuacyjnego,
 - sieci i instalacji hydrantowej,
 - wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,

Warunkiem dopuszczenia instalacji do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Wszystkie zastosowane wyroby służące do ochrony przeciwpożarowej będą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu w formie aprobat technicznych, certyfikatów lub deklaracji zgodności i będą zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

XII. UWAGI KOŃCOWE

Poniższe wytyczne przedstawiają stanowisko Projektanta. Wytyczne w zakresie postępowania przetargowego oraz wykonawstwa mogą zostać zmienione przez Inwestora bądź Inspektora Nadzoru i dostosowane do procedur stosowanych standardowo przez Zarządzającego budową (w zgodności z obowiązującymi przepisami). Jako nadrzędne w tym zakresie należy traktować SIWZ z postępowania przetargowego w sprawie wykonawstwa robót, bądź umowę z Wykonawcą.

W ZAKRESIE KOORDYNACJI PROJEKTOWO - WYKONAWCZEJ:

- całość dokumentacji projektowej podlega ochronie w zakresie praw autorskich i pokrewnych.
- po wydaniu decyzji o pozwoleniu na budowę oraz po zaakceptowaniu przez Inwestora przedmiotowej dokumentacji, wprowadzenie jakichkolwiek zmian wymaga pisemnego uzgodnienia z autorami projektu.
- bezpośredni wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia posiadanej dokumentacji pod względem

jej kompletności, aktualności, ewentualne uwagi należy zgłaszać pisemnie autorom projektu w terminie 21 dni od daty podpisania umowy na wykonawstwo. W przypadku braku zgłoszenia uwag przyjmuje się, że wykonawca nie wnosi zastrzeżeń do posiadanej dokumentacji co nie zwalnia projektanta od bieżących uzgodnień w przypadku ujawnienia błędów projektowych związanych z wydanym zakresem dokumentacji.

- wprowadzenie zaakceptowanych rozwiązań zastępczych zobowiązuje wykonawcę do wprowadzenia zmian w dokumentacji technicznej wykonawczej i powykonawczej obiektu, przekazywanej inwestorowi.
- zmiany wywołujące konieczność korekt rozwiązań projektowych przez jednostkę projektową nie wchodzące w zakres nadzorów autorskich wynikających z wydanej dokumentacji będą przedmiotem oddzielnych regulacji prawnych.
- przed rozpoczęciem prac wykonawczych kierownik budowy zobowiązany jest do sprawdzenia całości dokumentacji projektowej instalacyjnej i budowlanej, sprawdzenia miejsc krzyżowania się oraz styku poszczególnych instalacji i tkanki budowlanej. W razie występowania kolizji należy miejsca kolizyjne zgłosić inspektorowi nadzoru i projektantowi przed przystąpieniem do wykonawstwa. Wszelkie prace wynikające z konieczności demontażu elementów kolidujących wykonanych bez sprawdzenia i koordynacji z innymi branżami, i bez zgłoszenia inspektorowi nadzoru będą obciążały wykonawcę. W takiej sytuacji kierownik budowy jest zobowiązany do przygotowania w formie szkicu elementów kolidujących, z podaniem ich parametrów wymiarowych, wysokościowych lub lokalizacyjnych, wynikających z projektu oraz zastanych w miejscu wykonawstwa. Projektant jest zobowiązany, po otrzymaniu ww informacji, do niezwłocznego uzgodnienia rozwiązania projektowego.
- wykonawca, dostawca urządzeń, elementów wyposażenia wnętrza lub technologii jest zobowiązany do zapewnienia odpowiedniej jakości i trwałości oraz poprawnych parametrów technicznych dostarczanych elementów. Jeżeli rozwiązania projektowe określają te parametry w sposób nie wystarczający lub niezgodny z obowiązującymi przepisami szczególnymi, lub zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi w dniu realizacji, wykonawca jest zobowiązany do dokonania niezbędnych wyjaśnień lub uzgodnień przed rozpoczęciem prac. Usterki wynikające z braku takich uzgodnień będą obciążały wykonawcę.

W ZAKRESIE STOSOWANYCH MATERIAŁÓW I TECHNOLOGII:

- bezpośredni wykonawca zobowiązany jest do posiadania aktualnych atestów i certyfikatów na wszystkie stosowane materiały i technologie zgodnie z wymogami odnoszących przepisów a w razie potrzeby również do pozyskania dokumentów techniczno-ruchowych umożliwiających weryfikację poprawności ich montażu i działania przed ostatecznym zamówieniem u dostawcy.

W ZAKRESIE POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO NA WYKONAWSTWO ROBÓT

- załącznikiem do specyfikacji zamówienia na roboty wykonawcze muszą być wszystkie tomy wydanej dokumentacji.
- podstawą do wykonania oferty przetargowej jest komplet dokumentacji technicznej, przedmiary robót stanowią materiał pomocniczy, w razie rozbieżności lub różnic pomiędzy poszczególnymi tomami dokumentacji należy zwrócić się o wyjaśnienia do projektanta, na etapie ofertowania i przed przystąpieniem do wykonawstwa.
- w ramach materiałów ofertowych oferent zobowiązany jest przedstawić konkretne „materiały i technologie”, które zamierza zastosować, oraz w razie propozycji zastosowania produktów równoważnych z dokumentami potwierdzającymi ich poprawność i zgodność parametrów technicznych oraz gwarancję zachowania wymaganego przez projektanta standardu.
- Oferent (Wykonawca) zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej placu budowy celem ujęcia

w ofercie wszelkich kosztów wynikających z organizacji robót, organizacji placu budowy, transportu wielkogabarytowego, dźwigów, wywozu gruzu i nieczystości, lokalizacji innych niezbędnych elementów placu budowy itp. oraz wszystkie związane z tym pochodne, jak pozwolenia, wyłączenia, zajęcie pasa, rozbiórki, uwzględnienie ewentualnych interesów osób trzecich itd. Do wyceny należy również przyjąć koszt likwidacji placu budowy, uprzątnięcia terenu, przywrócenia stanu pierwotnego.

- jakiegokolwiek zmiany materiałów, urządzeń oferent (Wykonawca) przedstawi inwestorowi w postaci dokumentacji wykonawczej, na etapie realizacji przed przystąpieniem do robót. Na wszystkie proponowane zmiany oferent musi uzyskać pisemną zgodę zamawiającego oraz projektanta (projektantów). W razie zatwierdzenia zmiany wykonawca zobowiązany jest do wykonania pełnej dokumentacji budowlano – wykonawczej, ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami i zatwierdzeniami, oraz wg zasad wynikających z prawa autorskiego i koordynacji międzybranżowej. Jeżeli zmieniany zakres ma wpływ lub jest w jakikolwiek sposób powiązany z innymi branżami, wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia we własnym zakresie i na własny koszt koniecznych zmian projektowych wszystkich niezbędnych branż, wymaganych uzgodnień, obliczeń lub symulacji, uzgodnienia z projektantami tych branż oraz opracowanie dokumentacji kosztorysowych dla wszystkich wymaganych zakresów. Proponowane zmiany nie mogą powodować pogorszenia warunków wynikających z istniejącej dokumentacji technicznej.

Przygotowanie lub sprawdzenie takiej dokumentacji nie stanowi elementu nadzoru autorskiego. Czas prowadzenia tych zmian nie zmienia terminów wynikających z umowy i nie może być podstawą do zmiany terminów umowy. Różnice kosztów wynikające z zastosowania rozwiązań zamiennych będą podlegały rozliczeniu wg. rzeczywistych obmiarów i kosztorysów różnicowych na zasadach określonych przez Inwestora.

- dokumentacja zamienna powinna zostać zatwierdzona w ramach koordynacji między branżowej przez wykonawców wszystkich branż zależnych pod nadzorem kierownika budowy.

W ZAKRESIE REALIZACJI

- w zakresie dostarczania i montażu na budowie jakichkolwiek urządzeń oraz elementów wyposażenia wewnątrz (w tym umeblowania), w odniesieniu do wszystkich wskazanych elementów obowiązuje zasada sprawdzenia wymiarów bezpośrednio na placu budowy. Przed zamówieniem i wykonaniem w odniesieniu do wszystkich elementów stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, parapetów, daszków, balustrad i innych elementów wykonywanych wg projektu, obowiązują zasady dostosowania wydanych w dokumentacji elementów do rzeczywistych wymiarów elementów wykonanych na budowie .
- Generalny wykonawca jest zobowiązany przed przystąpieniem do robót do zatwierdzenia wykonanego przez siebie projektu organizacji placu budowy oraz dostawy i montażu wielkogabarytowych elementów i urządzeń z zakresu konstrukcji i instalacji wewnętrznych wg wykonanych przez siebie projektów warsztatowych lub montażowych.
- poszczególne grupy robót mogą być wykonywane jedynie przez uprawnionych wykonawców w oparciu o dokumentację architektoniczno-budowlaną na podstawie której uzyskano pozwolenie na budowę, projekty wykonawcze oraz warsztatowe wykonywane w miarę potrzeb przez dostawców elementów budowlanych.
- w odniesieniu do wszystkich grup robót obowiązuje zasada pełnej zgodności wykonawstwa z obowiązującymi normami, prawem budowlanym i przepisami ogólnymi jak również przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej.
- wykonawca przed przystąpieniem do wykonawstwa jest zobowiązany do zatwierdzenia proponowanych rozwiązań technicznych i materiałowych u inwestora i projektanta, wraz z przygotowaniem elementów wzorcowych wszystkich elementów widokowych lub ważnych ze względów technologicznych - w celu uzyskania akceptacji co do wyglądu i jakości wykonania, zatwierdzenia podziałów oraz sposób montażu, na podstawie wykonanych przez siebie rysunków projektu montażowego lub wykonawczego, ze szczegółowym opisem i charakterystyką parametrów

technicznych – zatwierdzenia wymagane są przed zamówieniem u producenta, wykonawca powinien przedstawić Inwestorowi harmonogram zatwierdzeń kluczowych materiałów mogących wpłynąć na terminowość realizacji inwestycji.

- ewentualne prace wyburzeniowe lub rozbiórkowe należy prowadzić w sposób nie zagrażający istniejącym obiektom oraz otoczeniu, dobór technologii rozbiórki uzgodnić z inspektorem nadzoru w trakcie realizacji
- generalny wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia koordynacji wszystkich branż. Przed rozpoczęciem prac kierownik budowy (kierownicy robót) jest zobowiązany do sprawdzenia wszystkich projektów poszczególnych branż i uzgodnienia koordynacji prowadzenia prac budowlanych i montażowych zgodnie z wymaganiami wszystkich norm, normatywów oraz zaleceń prowadzenia wykonawstwa oraz eksploatacji dla poszczególnych części budynku, urządzeń i instalacji.
- zmiany wprowadzone w trakcie realizacji, a wynikające z warunków zastanych w istniejącej tkance budowlanej lub wynikające z optymalizacji przyjętych rozwiązań technicznych, w celu uniknięcia kolizji, podlegają uzgodnieniu przed wykonawstwem, z kierującymi pracami wszystkich branż, na które mogą mieć wpływ, a następnie z generalnym projektantem w formie dokumentacji szkicowej proponowanej zmiany z adnotacjami ww. osób uzgadniających.
- zmiany prowadzenia prac lub przebiegu sieci lub instalacji nie zmieniające parametrów technicznych tych elementów wynikające z warunków w zastanej tkance budowlanej mogą być prowadzone w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru, i muszą zostać naniesione na dokumentacji powykonawczej.
- w związku z wymaganiami co do długowieczności zastosowanych rozwiązań technicznych wykonawca winien uwzględnić w swojej kalkulacji nadzór nad poprawnością wykonania prac i zastosowania materiałów przez doradców technicznych producentów zastosowanych technologii. Doradcy techniczni są zobowiązani prowadzić nadzór nad poszczególnymi fazami wykonawstwa wraz z pisemnym potwierdzeniem poprawności ich wykonania. Powyższe oświadczenie będzie stanowiło element dokumentacji odbiorowej oraz potwierdzenie warunków gwarancji.

W ZAKRESIE ODBIORÓW

- wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia procedury odbiorowej, w skład której wchodzi odbiory częściowe prac zanikowych potwierdzane protokolarnie przez inspektorów nadzoru oraz doradców technicznych dostawcy technologii zależnych, których odbiór jest niezbędny dla potwierdzenia warunków gwarancji.

Jeżeli odbierany zakres ma wpływ na prace wykonywane przez niezależnych wykonawców różnych branż, to w odbiorze takich prac powinni uczestniczyć umocowani przedstawiciele tych branż, pod nadzorem i w koordynacji prowadzonej przez kierownika budowy. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia poprawności montażu zabudowywanych urządzeń i instalacji przez odpowiednich inspektorów nadzoru.

- Wykonawca powinien oznaczyć na stropach wszystkie klapy rewizyjne opisami symboli elementów nadstropowych podlegających okresowej obsłudze. Zakres i forma oznaczeń do uzgodnienia z użytkownikiem. Schemat lokalizacji ww. urządzeń powinien być częścią dokumentacji powykonawczej oraz instrukcji użytkowania obiektu.
- wykonawca zobowiązany jest do wykonania, we współpracy z poszczególnymi dostawcami, dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszystkie zmiany, wraz z niezbędnymi certyfikatami, uzgodnieniami oraz wszystkimi innymi dokumentami wymaganymi przez odnośne przepisy prawa budowlanego, normy i normatywy dotyczące wykonanego zakresu prac oraz dostaw materiałów lub technologii (przed przystąpieniem do odbiorów i rozruchów).

Rozruch i szkolenia służb technicznych użytkownika.

- wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia rozruchów i regulacji wszystkich urządzeń, sieci i instalacji, oraz do czasowej ich eksploatacji we współpracy z odpowiednimi służbami inwestora w celu sprawdzenia poprawności ich wykonania i funkcjonowania. Regulację wszystkich instalacji uznaje się za zakończoną po pełnym uruchomieniu, uzyskaniu parametrów założonych w projekcie z ich pisemnym potwierdzeniem w odpowiednich protokołach rozruchowych. Do wyceny należy przyjąć regulację i optymalizację pracy wszystkich instalacji w okresie co najmniej 1 pełnego sezonu grzewczego i chłodniczego, tzn. 1 rok.
- wykonawca w porozumieniu z dostawcami technologii poszczególnych zakresów dzieła zobowiązany jest do opracowania i przedłożenia, w ramach dokumentacji odbiorowej, instrukcji użytkowania obiektu, w rozbiciu na poszczególne branże oraz zapewnić niezbędne szkolenia i instruktaże, wraz z pokazem i przetestowaniem wszystkich uzgodnionych elementów i trybów pracy. Instrukcja powinna zawierać opis pracy instalacji, nastawy, opis typowych stanów awaryjnych, sposób postępowania w stanach awaryjnych, wytyczne eksploatacyjne, przeglądowe i gwarancyjne, specyfikację warunków niezbędnych dla uzyskania pełnych gwarancji. Instrukcja branży budowlanej powinna zawierać wytyczne eksploatacyjne oraz sposoby i częstotliwość konserwacji zastosowanych materiałów i technologii – lista podmiotów gwarantów lub serwisowych.

W ZAKRESIE NADZORÓW AUTORSKICH:

- Czynności związane z opiniowaniem i uzgadnianiem projektów wykonawcy (wykonawcze projekty technologiczne i rysunki warsztatowe są sporządzane na podstawie założeń i wytycznych projektowych przez oferenta – wykonawcę dla wyodrębnionej technologicznie roboty budowlanej lub grupy robót);
- Interpretacja i wyjaśnianie wątpliwości wykonawcy dotyczących dokumentacji projektowej;
- Sporządzanie dodatkowych rysunków, jeżeli dokumentacja projektowa w niedostatecznym stopniu wyjaśnia rozwiązania techniczne;
- Ocena wykonanych robót pod kątem ich zgodności z projektem, uzgodnieniami i zapisami architekta w dzienniku budowy;
- Kontrola zgodności robót z projektem oraz ocena ich estetycznej jakości;
- Bieżące doradztwo wykonawcy we wszelkich sprawach związanych z realizacją;
- Udział w komisji odbioru;
- Standardowo do obowiązków nadzoru autorskiego nie należy kontrola technicznej jakości wykonywanych robót, akceptowanie technologii ich wykonania, kompletowanie atestów, certyfikatów, dopuszczeń do stosowania lub innych tego typu dokumentów, związanych z zastosowaniem konkretnych technologii i wyrobów.
- Nadzorem autorskim nie jest objęte pełnienie obowiązków właściwych wykonawcy i nadzorowi inwestorskiemu np.: czuwanie nad organizacją robót i sposobem ich prowadzenia, kompletacja i koordynacja dostaw, sprawdzanie atestów i wymaganie innych dokumentów związanych z dopuszczeniem do zastosowania materiałów i wyrobów, dokonywanie obmiarów robót, sprawdzanie lub interpretowanie wycen i rachunków wykonawcy.
- Inwestor - zatrudnia wykonawcę i nadzór inwestorski oraz powierza im (nie architektowi) obowiązki technicznej kontroli budowy, doboru metod i technologii realizacji, zapewnienia wymagań bezpieczeństwa, ustalenia i kontroli harmonogramu budowy tak, aby zapewnić realizację obiektu zgodnie z projektem i w terminie oraz doprowadzić do jego odbioru, a także nie powierza wykonawcy jakichkolwiek części prac projektowych bez wiedzy i akceptacji architekta.
- Architekt nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niezgodnionych z nim zmian projektu wprowadzonych w trakcie realizacji zadania inwestycyjnego ani nie jest zobowiązany

do rozwiązywania problemów powstałych w ich wyniku.

- Udział architekta w procedurach odbioru będzie dotyczył stwierdzenia zgodności realizacji – jej estetycznego, użytkowego i eksploatacyjnego standardu – z projektem i wymaganiami Inwestora. Standardy techniczne winny być potwierdzone przez nadzór inwestorski.

WSZYSTKIE PRACE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI, PRZEPISAMI TECHNICZNYMI ORAZ WIEDZĄ I SZTUKĄ BUDOWLANĄ. WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY I URZĄDZENIA JAK RÓWNIEŻ ELEMENTY WYPOSAŻENIA WNĘTRZ POWINNY MIEĆ STOSOWNE ATESTY, CERTYFIKATY I APROBATY TECHNICZNE.

Opracowanie

mgr inż. arch. Joanna Pajerska - Szczurek

mgr inż. arch. Paulina Guguła