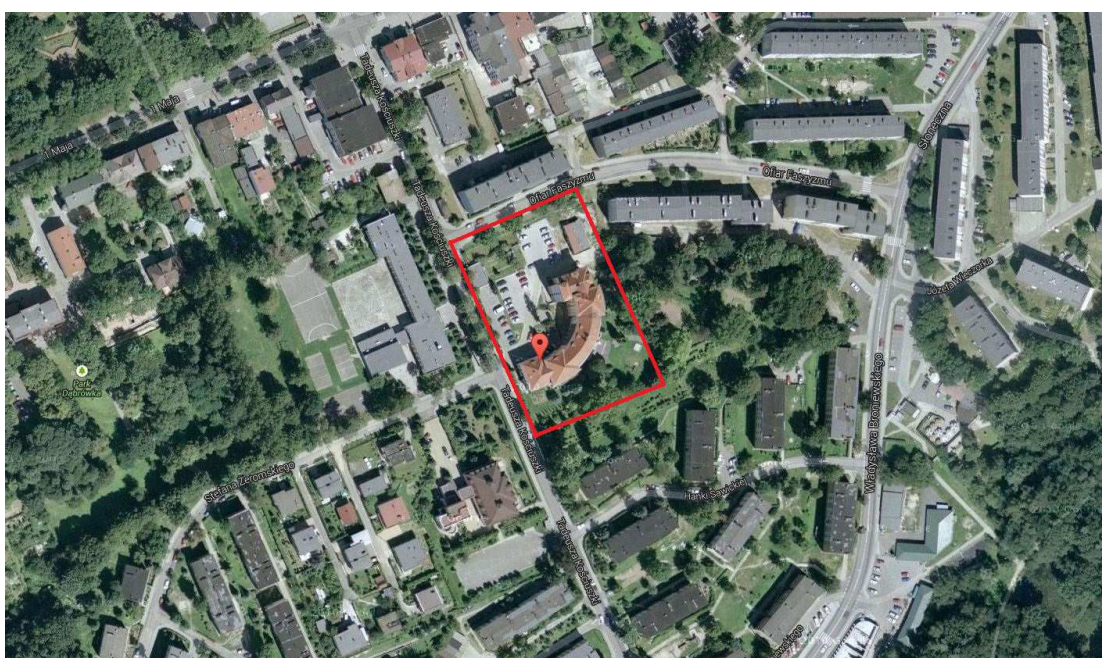


1. OPIS TECHNICZNY.

1.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Przedmiotem inwestycji jest dostosowanie istniejącego budynku Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego dla dzieci w Jastrzębiu – Zdroju do wymagań obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego poprzez wykonanie zaleceń ekspertyzy technicznej zatwierdzonej postanowieniami Śląskiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach. Budynek szpitala zlokalizowany jest na działce numer 1082/57 położonej przy ulicy Kościuszki 14 w Jastrzębiu - Zdroju.



Położenie WSR w dzielnicy Zdrój

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

1. Zlecenie Inwestora.
2. Materiały przekazane przez Inwestora, w tym Decyzje KM PSP i PINB w zakresie niespełniania warunków technicznych dla obiektu, dokumentacja techniczna oraz inne dokumenty obiektu.
3. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie pożarowej Dz. U.1991 Nr 81 poz. 351 tekst jednolity z późniejszymi zmianami.
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2020.1333 z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719) wraz z późniejszymi zmianami.

6. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw z 2022r., poz. 1225 z dnia 09 czerwca 2022 roku z późn. zmianami

Występujące w istniejącym budynku szpitala techniczne możliwości ewakuacji dają podstawę do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi, co jest równoznaczne z koniecznością spełnienia w nim wszystkich wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego. Nie jest to jednak możliwe z powodu istniejących warunków budowlanych i typowo użytkowych, stąd zasadne stało się skorzystanie z trybu określonego w §2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022r., poz. 1225 z dnia 09 czerwca 2022 roku z późn. zmianami). Na zlecenie Inwestora została opracowana ekspertyza techniczna, sporządzona przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń p.poż. i rzeczoznawcę budowlanego, w której wskazano alternatywny sposób spełnienia wymagań bezpieczeństwa pożarowego. W/w ekspertyza została uzgodniona ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach i stanowi załącznik do poniższych postanowień:

1. Postanowienie o sygn. WZ.5595.1.151.2014.AS wydane w dniu 30 lipca 2014 roku przez Śląskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach wyrażające zgodę na zastosowanie rozwiązań alternatywnych dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w budynku szpitala,
2. Postanowienie o sygn. WZ.5595.4.45.2014.AS wydane w dniu 30 lipca 2014 roku przez Śląskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach wyrażające zgodę na zastosowanie rozwiązań alternatywnych dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w bezpośrednim otoczeniu budynku szpitala.

Przedmiotowy projekt uwzględnia rozwiązania alternatywne zawarte w w/w ekspertyzie technicznej. Opracowanie obejmuje swym zakresem elementy istotne dla ochrony przeciwpożarowej, w tym warunki techniczne konstrukcji obiektu, warunki ewakuacji, podział na strefy pożarowe i warunki instalacyjne wpływające na bezpieczeństwo pożarowe.

Zgodnie z wypisem i wrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (symbol roboczy C80, teren 10UP) Budynek Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego dla dzieci w Jastrzębiu – Zdroju jako obiekt o wysokich walorach kulturowych jest objęty Wojewódzką Ewidencją Zabytków pod numerem G1 – dawne sanatorium im. J. Piłsudskiego, a jego ochrona obejmuje nakaz uzyskania opinii właściwego konserwatora zabytków w przypadku zamiaru całkowitej przebudowy funkcjonalnej, konstrukcyjnej, architektonicznej lub rozbiórki. Uzyskania takiej opinii nie wymaga prowadzenie m.in. wymiany instalacji i **przebudowy**, które nie zmieniają pierwotnego rozplanowania i formy obiektu.

Zakres robót budowlanych i instalacyjnych, ujęty w niniejszym projekcie

budowlanym nie wymaga uzyskania opinii, o której mowa powyżej, gdyż nie ma wpływu i nie zmienia pierwotnego rozplanowania i formy obiektu.

W zakresie ingerencji zewnętrznej pojawiają się wyłącznie klapy dymowe zlokalizowane w połaci dachu jako część instalacji oddymiania.

1.2. STAN ISTNIEJĄCY – ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Budynek szpitala stanowi obiekt wolnostojący, zlokalizowany przy ulicy Kościuszki 14 w Jastrzębiu – Zdroju. Minimalna odległość pomiędzy szpitalem, a innymi budynkami (8m) oraz od granicy sąsiednich działek budowlanych (4m) została zachowana.

Do obiektu zapewniony jest bezpośredni dojazd poprzez zjazd z ulicy Kościuszki, a następnie poprzez drogę wewnętrzną. W związku z uzyskaniem zgody Śląskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach na zastosowanie rozwiązań zamiennych dotyczących zapewnienia warunków bezpieczeństwa pożarowego nie przewiduje się zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

Na terenie działki 1082/57 znajdują się parkingi dla samochodów osobowych.

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi hydrant DN 80 w odległości ok. 40 metrów od budynku szpitala, drugi z hydrantów znajduje się w odl. do 150 m.

Istniejący wewnętrzny układ komunikacyjny na terenie szpitala został oznakowany zgodnie z zalecenia wskazanymi w ekspertyzach.

1.3. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN NA, KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zgodnie z wypisem i wrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (symbol roboczy C80, teren 10UP) Budynek Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego dla dzieci w Jastrzębiu – Zdroju jako obiekt o wysokich walorach kulturowych jest objęty Wojewódzką Ewidencją Zabytków pod numerem G1 – *dawne sanatorium im. J. Piłsudskiego*.

1.4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Zgodnie z informacją uzyskaną z JSW S.A. dotyczącą wpływów eksploatacji górniczej, teren objęty realizacją inwestycji leży poza planowaną eksploatacją i będzie wolny od wpływów.

1.5. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI

Zastosowane rozwiązania projektowe nie mają wpływu na pogorszenie warunków środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

2. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANYCH

2.1 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla dzieci jest 5-ciokondygnacyjnym budynkiem wolnostojącym, zlokalizowanym przy ulicy Kościuszki 14 w Jastrzębiu – Zdroju.

Budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych przy czym dwie kondygnacje częściowo zagłębione poniżej poziomu terenu, przechodzą w sutereny. Ze względu na ukształtowanie terenu wzdłuż dłuższego boku szpitala istnieje wejście bezpośrednio z poziomu terenu do 1-szej kondygnacji nadziemnej (poziom +3,70m) oraz drugiej kondygnacji piwnicy (poziom -5,73m).

Kondygnacja parteru dostępna jest z poziomu ulicy Kościuszki. Na kondygnacjach 0, 1 i 2 prowadzona jest działalność medyczna, na kondygnacja -1 i -2 (przyziemi i przyziemie -1) prowadzona jest działalność pomocnicza (szatnie, część techniczna z kotłownią, kuchnia, jadalnia, pomieszczenia administracyjne szkoły).

Powierzchnia zabudowy budynku szpitala wynosi około 956 m². Powierzchnia

całkowita wynosi ok. 3 310 m². Całkowita wysokość budynku – licząc od najniższej położonego wejścia – wynosi 18m (budynek średniowysoki).

Evakuacja pionowa odbywa się trzema klatkami schodowymi. Tylko dwie klatki schodowe (klatka schodowa północna D i klatka schodowa w skrzydle zachodnim A) łączą wszystkie kondygnacje i posiadają bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku. Pozostałe klatki schodowe łączą tylko kondygnacje nadziemne.

Klatki schodowe nie spełniają wymogów obowiązujących przepisów przeciwpożarowych głównie w zakresie szerokości biegów i spoczników oraz ich wydzielenia pożarowego od pozostałej części budynku.

2.2 FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla dzieci jest 5-ciokondygnacyjnym budynkiem wolnostojącym, nakrytym wielospadowym dachem o kącie nachylenia połaci ok. 45 stopni.

Budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych przy czym dwie kondygnacje częściowo zagłębione poniżej poziomu terenu, przechodzą w sutereny. Ze względu na ukształtowanie terenu wzdłuż dłuższego boku szpitala istnieje wejście

bezpośrednie z poziomu terenu do 1-szej kondygnacji nadziemnej (poziom +3,70m) oraz drugiej kondygnacji piwnicy (poziom -5,73m).

Bryła szpitala została rozwiązana na rzucie dwóch prostokątnych skrzydeł bocznych połączonych częścią środkową rozwiązaną na łuku stanowiącym ćwiartkę koła. Całość bryły symetryczna. Na dłuższych elewacjach liczne balkony i galerie. Od strony ogrodu znajdują się reprezentacyjne schody zewnętrzne, prowadzące z poziomu parteru na teren działki.

Na dachu znajdują się liczne „wole oczka”.

Od strony skrzydła północnego znajduje się dobudowana znacznie później 5-cio kondygnacyjna część budynku mieszcząca dźwigi osobowe.

2.3 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Istniejący budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej - wszystkie elementy konstrukcyjne są w dobrym stanie. W pokryciu dachu znajdują się nieszczelności które należy zlikwidować poprzez wymianę kilku dachówek oraz poprawa obróbek blacharskich. Zabudowa klap dachowych nie wpłynie negatywnie na konstrukcję budynku.

Elementy budynku:

Dach:

Dach budynku wykonany w konstrukcji drewnianej jako płatwiowo-kleszczowy z dwoma płatwiami pośrednimi, ściankami kolankowymi oraz zastrzałami. Pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna. Konstrukcja dachu poprzez słupy opiera się na podwalinach ułożonych w poziomie stropu.

Dach dobudówki na windy wykonany jako czterospadowy pokryty dachówką ceramiczną. Na dachach znajdują się 'wole oczka'.

„WOLE OCZKO”.

W celu zabudowy klap dymowych należy wyciąć jedną krokiew zabudowując dodatkową krokiew oraz wymian drewniany w rozstawie zgodnym z kartą techniczną zabudowy klapy dymowej. Uwaga: podczas zabudowy klap dymowych należy zachować istniejące podwaliny konstrukcji dachu (bez ich naruszania) oraz istniejące „wole oczka”.

Ściany:

Ściany fundamentowe, piwniczne oraz ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne wykonane z cegły pełnej oraz pustaków żużlobetonowych na zaprawie cementowo - piaskowej. Ściany od wewnątrz oraz zewnątrz otynkowane. Od strony północno - zachodniej budynku wykonana została dobudówka (w celu wykonania windy) wykonana z małoformatowych elementów ściennych. Budynek został docieplony, wymieniono stolarkę okienną.

Ściany działowe wykonane z cegły pełnej otynkowanej.

Przestrzeń między stropem najwyższej kondygnacji oraz powierzchnią dachu (w miejscu pod klapą dymową) należy obudować do odporności ogniowej EI60.

Wszystkie nowe ściany i zamurowania wykonać z pustaków ceramicznych na zaprawie cementowej obustronnie tynkowane zaprawą cementową.

Szczegółowy sposób realizacji prac opisano w dalszej części dokumentacji.

Schody wewnętrzne:

Wewnętrzne schody wykonane jako płytowo - belkowe w konstrukcji żelbetowej.

Schody pozostaną bez zmian.

Stropy:

Wykonane jako żelbetowe płytowo - belkowe.

W celu zabudowy klapy dymowej należy wykonać otwór w stropie żelbetowym o wymiarach zgodnych z rysunkiem oraz zgodnie z kartą techniczną wykonania klap dymowych. Krawędzie otworu w stropie żelbetowym należy zabezpieczyć stalowymi belkami zabudowanymi w przestrzeni stropu

Fundamenty:

Pod ściany nośne wykonane zostały fundamenty betonowe. Fundamenty pozostaną bez zmian.

2.4 SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH:

Budynek szpitala jest w chwili obecnej dostępny dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zmiany projektowe wprowadzone w zakresie zapewnienia warunków ochrony przeciwpożarowej nie wpłyną na pogorszenie się warunków dostępności obiektu dla w/w osób.

2.5 CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nie dotyczy.

2.6 BUDYNEK SZPITALA - PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE:

Istniejące w budynku uwarunkowania konstrukcyjno-budowlane powodują, że nie ma możliwości spełnienia w nim w sposób bezpośredni wszystkich wymagań określonych w obowiązujących przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom budynku, a w szczególności możliwości bezpiecznej ewakuacji w przypadku powstania pożaru projektuje się inny sposób spełnienia obowiązujących wymagań ochrony przeciwpożarowej, poprzez wykonanie następujących rozwiązań technicznych, niewynikających bezpośrednio z obowiązującego stanu prawnego, a których realizacja zrekompensuje w sposób dostateczny te wymagania przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, których spełnienie w budynku nie jest możliwe.

Celem zrealizowania powyższego należy wykonać następujące zadania:

- 1) zapewnienie całkowitej ochrony budynku przez system sygnalizacji pożarowej, realizujący w przypadku powstania pożaru zadania wynikające z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń, w szczególności powodujące:
 - a) uruchomienie samoczynnych urządzeń oddymiających przestrzenie klatek schodowych,
 - b) uruchomienie sygnalizatorów akustycznych, w sposób informujący jednoznacznie użytkowników budynku o zagrożeniu i konieczności rozpoczęcia ewakuacji,
 - c) zwolnienie blokad elektromagnetycznych w drzwiach przeciwpożarowych i/lub dymoszczelnych utrzymywanych w normalnych warunkach w pozycji otwartej (o ile takie rozwiązanie zostanie zastosowane),wykonany zgodnie z wykonawczym projektem technicznym, uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 2) obudowanie ewakuacyjnych klatek schodowych A, B, C i D na każdej kondygnacji ścianami o klasie odporności ogniowej REI60 i EI60 oraz zamknięcie ich od strony korytarzy i pomieszczeń bezpośrednio z niej dostępnych (z wyjątkiem higieniczno-sanitarnych) drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami, w miejscach wskazanych w części graficznej niniejszego projektu,
- 3) wyposażenie klatek schodowych A, B, C i D w budynku w samoczynne urządzenia oddymiające, wykonane na podstawie wykonawczego projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 4) zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami pomieszczeń dostępnych z korytarza na drodze ewakuacyjnej z klatek schodowych B i C na parterze, prowadzącej odpowiednio do klatki schodowej A oraz do wyjścia na otartą przestrzeń, w miejscach wskazanych w części graficznej niniejszego projektu,
- 5) zabudowanie otworów okiennych w pomieszczeniu 201 i 333, sąsiadujących ze ścianą zewnętrzną klatek schodowych B i C, przegrodami o klasie odporności ogniowej EI60, w miejscach wskazanych w części graficznej niniejszego projektu,
- 6) dokonanie podziału korytarzy parteru oraz piętra 1 i 2 przegrodami o klasie odporności ogniowej REI120 z dymoszczelnymi drzwiami przeciwpożarowymi EI60, w miejscach wskazanych w części rysunkowej niniejszego projektu, co zapewni ewakuację w poziomie do odrębnej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji,
- 7) zamknięcie drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30, wyposażonymi w samozamykacz wejść do pomieszczeń:
 - a) magazynu bielizny (nr 107) i zespołu pomieszczeń gospodarczych (101-104) na poziomie piwnicy -5,73m,
 - b) magazynu (nr 201) oraz rozdzielni elektrycznej (nr 206) na poziomie piwnicy - 2,95 m,
 - c) strychu gospodarczego (nr 505) na piętrze 2,

w miejscach wskazanych w części graficznej niniejszego projektu,

- 8) likwidację boksu szatniowego pod schodami klatki schodowej B na parterze- wg niniejszego projektu,
- 9) zmianę kierunku otwierania drzwi na zewnątrz z pomieszczeń jadalni na poziomie piwnicy -2,95m - wg niniejszego projektu,
- 10) zabezpieczenie pożarowe kotłowni gazowej mieszczącej się na poziomie piwnicy w segmencie B poprzez:
 - a) ściany i strop o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120,
 - b) zamknięcie jej drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem,
 - c) zabezpieczenie wszystkich przejść instalacyjnych przechodzących przez jej ściany i strop do klasy odporności ogniowej EI 120,
 - d) wyposażenie jej w lampę oświetleniową o stopniu ochrony IP65,
 - e) wyposażenie jej w urządzenie sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu,
- 11) wyposażenie dróg komunikacji ogólnej (klatek schodowych oraz korytarzy) w awaryjne oświetlenie, spełniające wymagania normy PN-EN 1838 i PN-EN 50172, na podstawie projektu wykonawczego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 12) wyposażenie obiektu w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 z węzłem półsztywnym, rozmieszczonymi na każdej kondygnacji, wykonaną na podstawie wykonawczego projektu uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 13) przeprowadzanie co najmniej raz w roku praktycznego szkolenia dla pracowników Szpitala w zakresie sposobów postępowania na wypadek pożaru i konieczności ewakuacji, przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje,
- 14) wprowadzenie w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku” szczegółowych procedur w zakresie ogłaszania i prowadzenia ewakuacji.

3. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH

3.1 WYDZIELENIE KLATEK SCHODOWYCH

Wydzielenie klatek schodowych należy wykonać poprzez wymianę stolarki drzwiowej i okiennej wewnętrznej w ich obrębie. Stolarka drzwiowa musi posiadać odporność co najmniej półgodziną i być dymoszczelna, natomiast w zakresie przeszkleń należy zapewnić odporność 60 min (zabudowana stolarka REI60). Fragmentarycznie w korytarzu głównym w ramach wydzielenia zostanie dobudowany fragment ściany.

Wydzielenia zaprojektowano jako:

- Drzwi aluminiowe systemowe o odporności EIS30 wraz z naświetlami o klasie REI 60, które należy wykonać jako systemowe, certyfikowane np. w systemie ALUPROF lub równoważnym.

- Drzwi drewniane o odporności EI30
- Okna wewnętrzne wykonane jako REI 60 które należy wykonać jako systemowe, certyfikowane np. w systemie ALUPROF lub równoważnym.
- Zamurowania zaprojektowano jako zabudowę ceramiczną otworów o grubości 25cm (mur na 1C) tynkowany obustronnie z wypełnieniem elastycznym strefy górnej (styki i szczeliny uzupełnić masą uszczelniającą pożarową). Ścianę należy otynkować obustronnie i pomalować. Możliwa jest zmiana konstrukcji ściany pod warunkiem zachowania parametru REI60.

Zakres prac wskazano w części graficznej opracowania. Drzwi na klatkach A, B i C należy wyposażyć w elektrotrzymacze. Klamki w drzwiach na drogach ewakuacyjnych wykonać jako antypaniczne. Klasa użytkowa drzwi została wskazana w zestawieniu stolarki. Przy każdych drzwiach przewidzianych do wymiany należy przewidzieć prace rozbiórkowe związane z demontażem starych drzwi z wyłączeniem wejścia na klatkę od strony rejestracji (zabudowa nowej stolarki w miejscu wcześniej niezabudowanym). W zakresie zabudowy okien na klatkach schodowych należy przewidzieć demontaże starych okien, jak również demontaż balustrad przy oknach.

Wszystkie elementy z rozbiórki z wyjątkiem drzwi D8 na parterze (przy starannym demontażu można wykorzystać drzwi w innej lokalizacji) należy przewidzieć do utylizacji lub odsprzedaży.

3.2 WYDZIELENIE STREF POŻAROWYCH W RAMACH KONDYGNACJI

Dla zapewnienia prawidłowej ewakuacji w ramach kondygnacji w ekspertyzie wskazano konieczność wydzielania na kondygnacjach na poziomach parteru, I-go piętra i II-go piętra stref pożarowych umożliwiających ewakuację w poziomie do bezpiecznej strefy. Celem zapewnienia przedmiotowego wymogu w części graficznej wskazano wydzielenie za pomocą stolarki aluminiowej (fasada wbudowana w cały przekrój korytarza z drzwiami pożarowymi). Fasada winna posiadać odporność ogniową REI 120, a drzwi spełniać wymóg EI60. Fasad zaprojektowano jako aluminiową (np. ALUPROF) z przeszkleniem. Drzwi mają zostać wyposażone w elektrotrzymacze. Klamki w drzwiach na drogach ewakuacyjnych wykonać jako antypaniczne.

3.3 ZAPEWNIENIE GRAWITACYJNEGO ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH

Dla zapewnienia prawidłowej ewakuacji oraz zgodnie z wymaganiami ekspertyzy konieczne jest zapewnienie grawitacyjnego oprowadzenia dymu z klatki schodowej. Celem zapewnienia prawidłowych parametrów instalacji należy zapewnić klapę pożarową na każdej z klatek o czynnej powierzchni oddymiania minimum $0,71\text{m}^2$ oraz dostarczenie odpowiedniej ilości powietrza. Napowietrzanie odbywać się będzie poprzez istniejące okna (poprzez zabudowę siłowników w istniejącej stolarce okiennej). Jako klapy pożarowe dobrano klapę FAKRO FSP 10 o wymiarach $114 \times 140\text{cm}$ zapewniającą czynną powierzchnię oddymiania $0,80\text{m}^2$. Można zastosować klapę równoważną, natomiast jej dobór należy poprzedzić uzgodnieniem z rzeczoznawcą ds.

zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Celem prawidłowego zapewnienia transportu dymu – wymagany konwekcyjnym ruch pionowy dymu – zaprojektowano przebicie w stropach o wymiarze pionowym zapewniającym niezakłócony przepływ dymu.

Celem prawidłowego wykonania prac należy dokonać:

- Zabudowy klapy pożarowej w płaszczyźnie dachu
- Wykonać kanał dymowy od kondygnacji II piętra poprzez poddasze do klapy dymowej wraz z zapewnieniem przyszłych czynności konserwacyjnych i serwisowych
- Wykonanie przebić przez istniejące stropy pomiędzy kondygnacją II piętra a poddaszem wraz z wykonaniem konstrukcji zabezpieczającej
- Zabudowa siłowników w istniejącej stolarcie drzwiowej i okiennej celem zapewnienia kompensacji powietrza na klatkach schodowych

Kolejność realizacji prac jest bardzo ważna z uwagi na fakt prac w czynnym obiekcie, jak również z uwagi na fakt realizacji prac w obiekcie objętym Ewidencją Gminną Zabytków. Zabrania się ingerowania w konstrukcję istniejącą dachu z wyłączeniem wykonania wymianów w płaszczyźnie dachu w zakresie niezbędnym na zabudowę klapy. Prowadzenie prac należy zaplanować w taki sposób, aby utrzymać możliwość poprawnej ewakuacji z budynku, a zakres, forma winna zostać ustalona przez inspektora PPOŻ dla przedmiotowego obiektu w porozumieniu z właściwym Komendantem Państwowej Straży Pożarnej.

Kolejność prowadzenia prac budowlanych:

- Przygotowanie miejsca realizacji prac, w tym miejscowe rozebranie komunikacji technicznej (krata WEMA) i izolacji termicznej na poddaszu (wełna ułożona w matach). Po zakończeniu prac należy odtworzyć komunikację na poddaszu wraz z ułożeniem izolacji termicznej.
- Wyznaczenie lokalizacji otworu klapy dymowej z uwzględnieniem osi „wolego oka”
- Wykonanie wymianu konstrukcji istniejącej po uprzednim jej zabezpieczeniu (miejscowe podparcie i zabezpieczenie)
- Wykonanie wyznaczenie otworów w stropach
- Wykonanie konstrukcji zabezpieczającej stalowej wraz wykonanie stosownego jej zabezpieczenia
- Wykonanie otworowania po przez zastosowanie narzędzi mechaniczny
 - wycięcie wylewki poddasza wraz z usunięciem gruzu
 - podparcie i zabezpieczenie stropu od dołu (istniejącego i wycinanego)
 - wycięcie istniejącego stropu przy zastosowaniu piły do betonu – strop należy wycinać fragmentarycznie elementami dostosowanymi do możliwości technicznych wykonawcy)
 - zabudowa konstrukcji tunelu z drewna klasy C24, zabudowę tunelu należy połączyć z konstrukcją wymianu oraz dokonać ustabilizowaniu na stropie

- wykonanie zabudowy o odporności ogniowej – obustronnie do EI60 wraz z zabudową izolacji termicznej wewnątrz ściany. Jako rozwiązanie należy zastosować płytę PROMATEC L500 – 2x20mm o odporności EI60 z każdej strony tj. od strony tunelu i od strony poddasza. W kłatkach B i C należy wykonać zabudowę drzwi pożarowych (funkcja techniczno-rewizyjna) o odporności EI30 (drzwi ciepłe). W kłatkach B i C należy wykonać balustrady, które mają zabezpieczyć przed możliwością przypadkowego upadku.
- Wykonanie zabudowy kłap
- Podłączenie instalacji
- Wykonanie prac wykończeniowych, w tym prac malarskich

UWAGA: w celu prowadzenie przyszłych prac konserwacyjnych w czasie ich trwania klatkę ewakuacyjną należy wyłączyć z użytku na czas ich prowadzenia.

Zabezpieczenie przebieg konstrukcji stropu.

Z uwagi na dużą powierzchnię przebiecia zaprojektowano konstrukcję zastępczą mająca na celu przeniesienie obciążenia i zabezpieczenie krawędziowe stropu. Jako podparcie zastosowano kształtowniki stalowe w kłatkach A i D opartych na murze, natomiast w kłatkach B i C na elementach stalowych przytwierdzonych do muru (zgodnie z częścią graficzną). Konstrukcje stalową należy zabezpieczyć za pomocą malowania do odporności stropu (2 godziny).

Możliwa jest zmiana zabezpieczenia na obudowę zgodną z systemem suchej zabudowy, przy czym wysokość zabudowy nie może tworzyć wyższej przeszkody dla dymu niż 15cm od płaszczyzny sufitu.

Zabudowa kłapy.

Celem prawidłowej zabudowy kłapy należy dokonać wykonania wymianu, aby móc prawidłowo zgodnie z wytycznymi dostawcy kłapy zabudować ją w płaszczyźnie połąci dachowej z zastosowaniem odpowiednie dostosowanego do pokrycia kołnierza. W kłatkach B, C i D zabudowę należy wykonać za pomocą płataw pośrodku powyżej „wolego oka” w jego osi. Przy pracach należy zwrócić szczególną uwagę, aby nie naruszyć elementów zabudowy „wolego oka”. Zabudowa wymianów za pomocą elementów drewnianych 10x15 cm (drewno konstrukcyjne, sezonowane, zabezpieczone). Wymiany łączyć za pomocą łączników ciesielskich oraz śrubowo.

Kłapa ma być dostarczona jako kompletna (kołnierz, kłapa, siłowniki, okablowanie). Wysterowanie kłap, okablowanie i schemat działania są przedmiotem odrębnego opracowania.

Zabudowa tunelu.

Celem prawidłowej zabudowy tunelu po wykonaniu wymianu należy dokonać zrzutowania na powierzchnię stropu obszaru wymianu podkonstrukcji kłapy pożarowej. Za pomocą analogicznego drewna tj. elementów drewnianych 10x15 cm (drewno konstrukcyjne, sezonowane, zabezpieczone) wykonać pionowe słupy połączone z konstrukcją wymianu oraz stropem. Należy wykonać usztywnienia

konstrukcji za pomocą poziomów pośrednicz, które umożliwią prawidłową zabudowę płyt pożarowych do konstrukcji tunelu. Z uwagi na układ konstrukcyjny dachu w klatce B i C zaprojektowano przesunięcie otworu względem klapy pożarowej (brak możliwości zabudowy w pionie). Ponadto na znaczną wysokość tunelu, w szczególności ponad klatką B i C zaprojektowano drzwi rewizyjne dla potrzeb konserwacji klap. W klatkach A i D konserwację należy prowadzić z drabiny stabilnie opartej na spoczniku lub schodach. Na czas prac konserwacyjnych należy zamknąć klatki schodowe, a same prace prowadzić w okresach, gdy nie przebywają na kondygnacji osoby do ewakuacji. W trakcie zabudowy konstrukcji tunelu kategorycznie zabrania się jakiegokolwiek ingerencji tj. wycinania lub odchudzania/pocienia istniejącej konstrukcji dachu, w tym również podwalin. W poziomie stropu należy wykonać ramę usztywniającą z elementów drewnianych takich samych jak cała konstrukcja. W klatce B i C za drzwiami należy zastosować balustradę zabezpieczającą oraz konstrukcję zapewniającą bezpieczne ustawienie drabiny (do wykorzystania krata komunikacyjna z demontażu).

Ściany tunelu należy wykonać jako ściany o odporności ogniowej 60min (EI60), a w klatkach B i C drzwi do przestrzeni technicznej z poddasza wykonać jako EIS30. Ściany tunelu zabezpieczone na odporność 60 minut z dwóch stron, tj. od strony poddasza, jak i od strony tunelu. Ściany należy ocieplić wełną mineralną, a drzwi zabudować jako ciepłe.

3.4 PRZEJŚCIA POŻAROWEJ W KONDYGNACJI PIWNICY

W pomieszczeniu kotłowni należy wykonać przejścia instalacyjne (uszczelnienia systemowe masą uszczelniającą do odporności ścian w kotłowni tj. 120 minut). Przyjęto obszar uszczelnienia po 2m² z każdej strony kotłowni (razem 4m²) z uwagi na dużą ilość instalacji wychodzących z piwnicy.

4. INSTALACJA HYDRANOWA

4.1 OPIS INSTALACJI HYDRANTOWEJ

Do ochrony przeciwpożarowej budynku projektuje się 11 hydrantów wewnętrznych Dn25 mm w szafkach natynkowych. Zaprojektowano 3 piony hydrantowe, 2 po 5 hydrantów w sąsiedztwie klatki B i C oraz 1 w części środkowej budynku (pojedynczy hydrant w kondygnacji parteru). Rozprowadzenie będzie obywać się z kondygnacji przyziemia (poziom zasilający w poziomie wejścia zasilana instalacji wodnej do budynku). Wydajność pojedynczego hydrantu wynosi $Q_{ppoż.} = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Szafki hydrantowe należy wyposażać w prądnice oraz wąż półsztywny o długości 30 m. Lokalizację hydrantów pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu.

Zawór hydrantowy należy umieścić tak, aby główka zaworu znajdowała się na wysokości 1,35 m od poziomu podłogi. Ciśnienie na zaworze hydrantowym, położonym niekorzystnie ze względu na wysokość i opory hydrauliczne, powinno zapewnić wydajność i ciśnienie, co najmniej 0,2 MPa. Sprawdzenie sprawności działania

hydrantów – minimum raz w roku zgodnie z rozporządzeniem ministra.

Instalacja zapewnia wydajność dla 2 hydrantów jednocześnie.

Instalację hydrantową w budynku należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN-74/H-74200 łączonych za pomocą typowych złączy gwintowanych przy zastosowaniu konopi czesanych i pasty uszczelniającej lub taśm teflonowych. Można zastosować inne rozwiązanie materiałowe przewodów pod warunkiem wymaganej odporności ogniowej przewodu lub jego izolacji. Mocowanie rurociągów za pomocą typowych uchwytów. Przewody należy prowadzić natynkowo w otulinie izolacyjnej z pianki poliuretanowej NRO gr. 10 mm. Przebieg instalacji hydrantowej pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu.

Przejście przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych z wypełnieniem gąbczastą izolacją. Tuleje ochronne powinny być w sposób trwały osadzone w przegrodzie budowlanej. Tuleja ochronna powinna być dłuższa niż grubość przegrody pionowej o około 2 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać około 2 cm powyżej posadzki i około 1 cm poniżej tynku na stropie. Nie dopuszcza się wykonywania połączeń przewodów w obrębie tulei ochronnych. Przejścia przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego wykonać o odporności ogniowej zgodnej z odpornością przegrody.

Dla potrzeb zabezpieczenia p.poż. budynek zasilany będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego, które należy zabezpieczyć przeciwpożarowo. Jako zabezpieczenie należy dokonać rozkucia posadzki i w strefie podposadzkowej należy dokonać zmiany materiału tj. przejście z istniejącego przyłącza PE 90 przejść na stal DN80 do rozgałęzienia instalacji. Możliwa jest wykonanie odmienne np. poprzez obudowę instalacji (rozwiązanie takowe wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych).

W piwnicy budynku, w pomieszczeniu kotłowni (wejście do budynku instalacji wodociągowej) należy wykonać rozdział instalacji za zestawem wodomierzowym: na instalację wody ogólnej (istniejąca) i instalacji p.poż. (projektowana).

Instalację zasilającą za rozgałęzieniem do rozprowadzenia do pionów projektuje się jako stalową DN65, a piony jako stalowe DN50. Zasilanie pojedynczego hydrantu na parterze wykonać jako stalowe DN40. Na odgałęzieniu instalacji p.poż. należy zamontować zawór odcinający Dn65 mm, zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA Dn65.

Przewód wody użytkowej należy przebudować na stalowy do miejsca wbudowania zaworu pierwszeństwa (Zawór normalnie otwarty. Zawór służy zapewnieniu priorytetu zaopatrzenia w wodę instalacji p.poż.. Szczegół zabudowy elektrozaworu pokazano w części rysunkowej niniejszego projektu.).

UWAGA: z uwagi na nieznane parametry zapotrzebowania na wodę bytową (zakres wody bytowej jest poza zakresem opracowania, a stan instalacji i przyjęte faktycznie średnice wymagają inwentaryzacji ze strony Zamawiającego i ponownego zliczenia zapotrzebowania) przed zabudową nowego wodomierza należy dokonać zbilansowania potrzeb wody do celów użytkowych i wystąpić o warunki techniczne do JZWiK w Jastrzębiu-Zdroju. Na podstawie warunków JZWiK wyda typ wodomierza.

4.2 PRÓBY SZCZELNOŚCI, BADANIA I URUCHMIENIE INSTALACJI HYDRANTOWEJ

Po zamontowaniu instalacji hydrantowej, a przed zakryciem przewodów, należy napełnić je wodą (zwracając szczególną uwagę na dokładne jej odpowietrzenie) i dokonać prób szczelności. Ciśnienie próbne o wartości 1,5-krotnej ciśnienia roboczego, ale nie mniejsze niż 0,9 MPa w czasie 30 min w odstępach 30 min dwukrotnie przywracając jego wartość. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności przewody należy poddać płukaniu czystą wodą wodociągową w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Po pozytywnych próbach szczelności należy przeprowadzić próbę wydajności hydrantu.

Po zakończeniu prac montażowych i po spełnieniu wszystkich wymaganych warunków wykonawca uruchamia instalację oraz wykonuje próbę szczelności instalacji. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić próbę i sporządzić sprawozdanie zgodnie z wymogami i normami obowiązującymi w tym zakresie. Do odbioru należy przedłożyć dokumentację powykonawczą wraz z wymaganymi badaniami i pomiarami

5. OPINIA TECHNICZNA

Na podstawie dokonanych oględzin przeprowadzanych podczas inwentaryzacji budynku stwierdzono co następuje:

- Obiekt użytkowany w całości.
- Budowlano-konstrukcyjne elementy budynku w stanie dobrym. Ściany i stropy – bez uwag.
- Pokrycie dachu – w średnim stanie technicznym. Stwierdzono miejscowe przecieki które należy szczegółowo zlokalizować podczas opadów i wymienić dachówki oraz poprawić obróbki. Zaleca się miejscową wymianę pokrycia dachu w ramach prac konserwacyjnych. W miejscu wykonywania klap dymowych należy rozebrać pokrycie dachu i wykonać stalowe, ocynkowane malowane obróbki blacharskie. pozostałe dachówki do wykorzystania do celów konserwacji pokrycia.
- Stolarka okienna dachu (okna w wolicach oczkach) wymaga konserwacji i uszczelnienia lub wymiany. Budynek poddawany jest bieżącymi i okresowym kontrolom wykonywanym zgodnie z art. 62 Prawa budowlanego i dopuszczany do użytkowania przez osobę pełniącą samodzielną funkcję w budownictwie.