

KUMSTUDIO SP. Z O.O.

ul. Bandtkiego 3/1, 30-129 Kraków

biuro@kumstudio.com

www.kumstudio.com

NIP: 6762611337

Zadanie:

Przebudowa budynku szpitalnego „Zofia” w Małopolskim Szpitalu Rehabilitacyjnym w celu modernizacji energetycznej oraz dostosowania budynku do potrzeb osób z niepełnosprawnościami

Obiekt:

Budynek szpitalny ZOFIA Małopolskiego Szpitala w Krzeszowicach

Adres:32-065 Krzeszowice, ul. Daszyńskiego 1,
działka nr. 1538/3, obr. 0001 Krzeszowice,
jednostka ewidencyjna Krzeszowice**Inwestor:**Małopolski Szpital Rehabilitacyjny
W Krzeszowicach**Stadium:****Koncepcja Programowo-Przestrzenna****Opracował:**

Łukasz Skorek, upr. nr MPOIA/008/2009 w specjalności architektonicznej

Prowadzący projekt Marcin Rudnik

Współpraca:

Michał Kucharski, upr. nr MAP/0106/POOK/11 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Marcin Wojciech Augustyn upr. nr MAP/0124/POOS/07 w specjalności instalacyjnej

Katarzyna Januszewska-Szczotka MAP/0469/PWBS/19 w specjalności instalacyjnej

Jacek Socha, upr. nr BPPAiNB 79/82 w specjalności instalacyjnej

Konsultacje:

Katarzyna Rapacz, rzeczoznawca ds. higienicznosanitarnych i BHP

Mateusz Gorzkowicz, rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych

Kraków, luty 2025

Zawartość opracowania:

1. Część opisowa:

- OPIS TECHNICZNY;
- załącznik nr 1 „Wykaz mebli w pomieszczeniach”,
- załącznik nr 2 „Zestawienie mebli”,
- załącznik nr 3 „Zestawienie zabudów”,
- załącznik nr 4 „Zestawienie wykończenia”,
- załącznik nr 5 „Propozycje Rozwiązań Instalacyjnych”.

2. Część graficzna:

- In1 – Rzut Parteru (Inwentaryzacja)
- In2 - Rzut I Piętra (Inwentaryzacja)
- In3 - Rzut Poddasza (Inwentaryzacja)
- In4 - Elewacje Główne (Inwentaryzacja)
- In5 - Elewacje Boczne (Inwentaryzacja)
- In6 – Przekrój A - A (Inwentaryzacja)
- PZT1 – Projekt zagospodarowania terenu (KPP)
- A1 - Rzut Parteru (KPP)
- A2 - Rzut I Piętra (KPP)
- A3 - Rzut Poddasza (KPP)
- A4 - Elewacja Południowa (KPP)
- A5 - Elewacja Północna (KPP)
- A6 - Elewacja Wschodnia i Zachodnia (KPP)
- A7 - Przekrój A - A (KPP)
- K1 - Rzut Parteru (Wyposażenie)
- K2 - Rzut I Piętra (Wyposażenie)
- K3 - Rzut Poddasza (Wyposażenie)

OPIIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Dokumentacja archiwalna dostarczona przez Inwestora.
- Mapa do celów projektowych z październik 2024 r.
- Aktualnie obowiązujące przepisy, w tym postanowienia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – UCHWAŁA NR XXXVII/458/2017 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 23 listopada 2017 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Krzeszowice (z późn. zmianami).
- Wizja lokalna i uzgodnienia robocze.
- Założenia do audytu energetycznego.

1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku szpitalnego „Zofia” w Małopolskim Szpitalu Rehabilitacyjnym w celu modernizacji energetycznej oraz dostosowania budynku do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Budynek zlokalizowany na działce nr. 1538/3, obr. 0001 Krzeszowice, przy ul. Daszyńskiego 1 w Krzeszowicach.

1.3. STAN ISTNIEJĄCY

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto dla istniejących obiektów Szpitala literową nomenklaturę nazewniczą „A”, „B”, „C”, oraz nomenklaturę opisową:

W dalszej części opracowania dla istniejących obiektów przyjmuje się następującą nomenklaturę:

- budynek „Zofia”,
- budynek „A”
- budynek „B”
- budynek „C”
- łącznik „Ł”

Małopolski Szpital Rehabilitacyjny w Krzeszowicach stanowi zespół szpitalny w założeniu parkowym, z najstarszym budynkiem jakim jest budynek „Zofia” wybudowana ok. 1819 r i wpisana do rejestru zabytków decyzją z dnia 06.06.1986 r pod nr A-535. Teren objęty wpisem parku - PARK ZDROJOWY Z DZIAKĄ PROMENADĄ.

Nieruchomość zlokalizowana jest w obrębie układu urbanistycznego Krzeszowice, wpisanego do rejestru zabytków decyzją z dn. 13.02.1985 r. pod nr A-498.

Ponadto inwestycja zlokalizowana jest w:

- granicach obszaru górniczego „Krzeszowice I” stworzonego dla ochrony wód leczniczych,
- granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wody z rzeki Rudawy,
- granicach otuliny Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie.

Ponadto teren inwestycji znajduje się w bliskim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Krzeszowice PLH120044 oraz w dalszej odległości od obszarów Dolinki Jurajskie PLH120005, i Czarna PHL120034.

Rys historyczny, opis stanu istniejącego.

Małopolski Szpital Rehabilitacyjny w Krzeszowicach stanowi zwarty obiekt - zespół budynków wraz z zabytkowym założeniem parkowym. Poszczególne części obiektu połączone są ze sobą funkcjonalnie i kubaturowo oraz posiadają wspólną infrastrukturę techniczną. Budynki powstawały w różnym czasie jednakże pod względem funkcjonalnym, jak i wyrazu architektonicznego stanowią spójną całość.

Najstarszym budynkiem w całym założeniu jest Willa „Zofia”. Budynek „Zofia” jest przykładem obiektów architektury uzdrowiskowej. Wzniesiono go w 1819 r. na miejscu wcześniejszych łazienek Zofii Potockiej. Nazwany został Łazienkami Zielonymi jako jeden z wcześniejszych budynków zdrojowych „Wód krzeszowickich”. W 1858 r. nadano mu nazwę „Zofia” na cześć Zofii Potockiej, która była jego fundatorką. W 1875 roku został przebudowany i zmodernizowany przez Józefa Dietla.

W czasie okupacji niemieckiej zdewastowany w 1964 z inicjatywy górników Kopalni Siersza w Trzebini przystąpiono do odbudowy i modernizacji budynku Zofia, a następnie do rozbudowy (dobudowano dwa „pawilony” oraz przewiązkę łączącą je z budynkiem „Zofia”) w wyniku czego utworzono Górniczy Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu w Krzeszowicach. W latach osiemdziesiątych dokonano kolejnej rozbudowy poprzez dobudowę kolejnych „pawilonów”, a w roku 1999 na miejscu Zakładu Górniczego utworzono Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ośrodek Rehabilitacji Narządu Ruchu Krzeszowice.

Na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej w 2005 r., w 2006 r. rozpoczęto gruntowną przebudowę z rozbudową istniejących obiektów szpitalnych. W ramach zamierzenia inwestycyjnego wyburzono część „pawilonów” wraz z przewiązką łączącą je z budynkiem „Zofia”, zrealizowano nowy segment zachodni (budynek „A”) wraz z wybudowaniem nowej przewiązki (łącznik „Ł”) łączącej obiekt z istniejącym budynkiem „Zofia”, na czas budowy tego etapu wykonano tymczasowy łącznik (przewiązka) pomiędzy budynkiem „Zofia”, a istniejącymi pawilonami.

W okresie tym dokonano gruntownej przebudowy budynku „Zofia”, oraz wykonano prace renowacyjne przy wszystkich elewacjach budynku „Zofia”, wg. programu prac konserwatorskich sporządzonego w 2005 roku, przez konserwatora dzieł sztuki mgr Marka Sawickiego.

W roku 2021 przystąpiono do kolejnej gruntownej rozbudowy. W ramach zamierzenia inwestycyjnego wyburzono pozostałą część „pawilonów” powstałych w latach sześćdziesiątych oraz osiemdziesiątych wraz z tymczasowym łącznikiem – przewiązką.

W ramach rozbudowy obiektu od strony ul. Daszyńskiego, równolegle do segmentu zachodniego zrealizowano nowy segment (budynek „B”) powiązany komunikacyjne z segmentem zachodnim (budynek „A”), tworząc wewnętrzne patio pomiędzy nimi. Od południowej ściany szczytowej segmentu zachodniego (budynku „A”), w ramach rozbudowy zrealizowano kolejny segment (określony jako „budynek C”) zamykający całość realizowanego zamierzenia.

Dodatkowo wykonane zostały prace naprawcze na elewacji zabytkowego budynku „Zofia” w miejscu uszkodzeń powstałych w związku z rozbiórką tymczasowego łącznika, prace te wykonane zostały według „programu prac konserwatorsko naprawczych dotyczących ryzalitu środkowego w elewacji pd. budynku zdrojowego Willa Zofia”, sporządzonego przez konserwatora dzieł sztuki mgr Andrzeja Macieja Tekielaka.

Opis budynku „Zofia”.

Budynek Zofia obecnego Małopolskiego Szpitala Rehabilitacyjnego w Krzeszowicach powstały w 1819 r., to obiekt piętrowy z poddaszem użytkowym, główna bryła budynku nakryta dachem czterospadowym. Budynek wzniesiony na rzucie prostokąta z dwoma ryzalitami – trójosiowym środkowym oraz bocznym fragmentem dobudowanego w 1875 r. skrzydła wschodniego. Elewacje obiektu po wykonanych w 2006 r. pracach konserwatorsko remontowych z odtworzoną oryginalną kolorystyką. Całość ścian w kolorystyce ugrowej z rozróżnieniem na dwa walory. W kolorze ciemniejszego ugru detale architektoniczne w postaci profilowanych gzymsów, pilastrów, kostkowania, boniowania, litemnictwa, profilowanych opasek wokół okiennych. W kolorze jasnego ugru płaszczyzny elewacji pomiędzy wymienionymi elementami zdobniczymi. Elewacja frontowa od strony południowej, jedenastoosiowa. Ryzalit środkowy z narożnikami opiętymi pilastrami i pilastrowanymi podziałami. Pilastry parteru zdwojone. Pilastry piętra wspierają środkowe belkowanie z architrawem. Fryz gładki, całość zdobiona kostkowaniem i profilowanym gzymsem. Ryzalit zwieńczony trójkątnym przyczółkiem. W polu przyczółka napis dużymi literami ZOFIA z litemnictwem w technice reliefu wypukłego. Otwór wejściowy umiejscowiony na osi ryzalitu w kształcie prostokątnym. Otwory okienne w piętrze ryzalitu prostokątne wchodzące w dolną część belkowania przyczółka. Boki ryzalitu opięte pilastrami i podzielone gzymsem, nad którym znajduje się półkolistą, profilowaną archiwoltę.

Elewacja północna dziewięćosiowa, z dobudówką od wschodu. Parter i narożniki piętra boniowane, podziały horyzontalne powtarzające podziały elewacji frontowej. W skrajnej osi wschodniej parteru prostokątny otwór wejściowy (najprawdopodobniej wtórny, powstały po powiększeniu pierwotnego otworu okiennego), w pozostałych osiach otwory okienne bez obramowań. Otwory okienne piętra w profilowanych opaskach, z podokiennikiem w formie odcinków gzymsu wspartych na osi esownicowymi konsolami. Wschodnia przybudówka z trzema okienkami na parterze, piętro bez otworów.

Elewacja zachodnia trójosiowa, z boniowanym parterem i narożnikami piętra. W parterze otwór drzwiowy na osi i dwa prostokątne otwory okienne bez obramowań. Otwory okienne piętra w profilowanych opaskach jak na elewacji frontowej.

Elewacja wschodnia czteroosiowa, z narożnikami opiętymi lizenami. Otwory okienne prostokątne, bez obramowań.

Stolarka okienna, drzwiowa nie oryginalna. Wielokrotnie wymieniana. Obecna pochodzi z czasu prac remontowych prowadzonych w 2006 r. Stolarka drzwi wejściowych oraz okien drewniana, w kolorze brązowym. Drzwi w ryzalicie jak i w elewacji zachodniej dwu skrzydłowe z naświetlem.

Okna parteru ryzalitu, okna drewniane zespolone, trójskrzydłowe dwunastopolowe – trzy skrzydła czteropolowe. Okna piętra ryzalitu, okna drewniane zespolone, trójskrzydłowe dziewięciopolowe – trzy skrzydła trzypolowe. Okna parteru oraz piętra elewacji budynku, okna drewniane zespolone, dwuskrzydłowe sześciopolowe – dwa skrzydła trzypolowe.

Od strony północnej w bryle dobudowanego z 1875 r. skrzydła wschodniego, okna parteru drewniane zespolone, jednoskrzydłowe trzypolowe.

Budynek przebudowany w 2006r., w zakres prac budowlanych oraz instalacyjnych obejmował:

- wyburzenie ścian i stropów w południowo wschodniej części głównej bryły budynku oraz budowę nowej klatki schodowej prowadzącej z parteru na piętro budynku;
- poszerzenie wewnętrznych otworów drzwiowych;
- budowa szybu windowego wraz z wyburzeniem i wzmocnieniem stropów, montażem dźwigu osobowego (obecnie nie odpowiada standardom dostępności), przebudowa więźby dachowej w niezbędnym zakresie;
- przebudowa centralnej klatki schodowej wraz z budową biegów prowadzących z 1 piętra na poddasze budynku;
- przebudowa pomieszczeń poszczególnych kondygnacji w celu wykonania nowych pomieszczeń sanitarnych;
- wymianę stolarki okiennej oraz drzwiowej (zewewnętrznej oraz wewnętrznej);
- wyburzenie ścian działowych oraz budowa nowych ścian działowych;
- zamurowanie części otworów drzwiowych;
- przebudowa poddasza z dostosowaniem dla potrzeb administracji szpitala;
- wprowadzenie okien połaciowych na poszczególnych połaciach dachu;
- roboty remontowe w zakresie posadzek, ścian i stropów;
- remont i przebudowa instalacji wod-kan., c.o., wentylacji mechanicznej, elektrycznych, niskoprądowych.

FOTOGRAFIE:



Zakład kąpielowy Krzeszowice.
Fot.1. Krzeszowice, budynek zdrojowy Zofia, ul. Daszyńskiego 1. Widok elewacji frontowej. Fotografia archiwalna.



Fot.2. Krzeszowice, budynek zdrojowy Zofia, ul. Daszyńskiego 1. Widok elewacji frontowej, oraz bocznej. Fotografia archiwalna.



Fot.3. Krzeszowice, budynek zdrojowy Zofia, ul. Daszyńskiego 1. Widok ryzalitu środkowego przed konserwacją. Stan sierpień 2006.



Fot.3. Krzeszowice, ul. Daszyńskiego 1. Widok elewacji frontowej budynku Zofia, łącznika „Ł”, budynku „A”, i „B”. Stan obecny.

Opis istniejących elementów budynku.

Budynek wykonany w konstrukcji murowanej, fundamenty kamienno-betonowe, ściany nośne ceglano kamienne o zróżnicowanej grubości (od około 70cm do około 100cm), ściany działowe murowane, budynek tynkowany od wewnątrz jak i zewnątrz, stropy międzykondygnacyjne gęstożebrowe typu DMS (belki stropowe żelbetowe wys. 24cm, wypełnienie pustak żużlobetonowy, nadbetonka gr około 4cm), schody żelbetowe, nadproża okienne i drzwiowe stanowią w większości sklepienia ceglane, więźba dachowa drewniana jednostorczykowa, pokrycie dachu stanowi dachówka ceramiczna w kolorze czerwonym, podłogi i posadzki w zależności od rodzaju pomieszczenia, wykładzina z tworzywa sztucznego, płytki gres, w większości pomieszczeń oraz ciągów komunikacyjnych sufity podwieszane kasetonowe.

Uwaga: Obecne rozwiązania architektoniczno-budowlane oraz technologiczne w zakresie poszczególnych przegród budynku (ścian fundamentowych, ścian zewnętrznych, dachu, stropów, podłogi na gruncie) oraz okien i drzwi, nie spełniają obecnych warunków w zakresie wymaganych wartości współczynnika przenikania ciepła (okna drzwi oraz przegrody zewnętrzne, mają wysokie wartości współczynnika przenikania ciepła).

Dane liczbowe stanu istniejącego:

Ilość kondygnacji – 3 nadziemne (w tym poddasze użytkowe).

Wysokość budynku – około 13m.

Powierzchnia zabudowy: około 680m².

Powierzchnia wewnętrzna:

- kondygnacja 1 – około 562 m²,
 - kondygnacja 2 – około 586 m²,
 - kondygnacja 3 (poddasze) – około 601 m²,
- RAZEM – około 1749 m²,

Kubatura brutto budynku - około 6142 m³.

Kubatura wewnętrzna netto budynku - około 5033 m³.

Wymiary budynku:

- 42,8m x 15m (bez ryzalitu),
- 42,8m x 17,8m (z ryzalitem wejściowym),
- 42,8m x 17,9m (z ryzalitem bocznym).

Obecne przeznaczenie pomieszczeń:

- Parter budynku – laboratorium analityczne, węzły sanitarne, gabinety lekarskie w tym AOS, hydroterapia dla pacjentów oddziałów dziennych opieki stacjonarnej i ambulatoryjnej, oddział dzienny rehabilitacji kardiologicznej i rehabilitacji ambulatoryjnej, pomieszczenia techniczne, hall, wejście główne do budynku Zofia.
- 1 piętro – stacjonarny oddział rehabilitacji ogólnoustrojowej tj. 10 pokoi pacjentów w tym 6 z węzłem sanitarnym, dyżurka lekarska, dyżurka pielęgniarska, pokój zabiegowy, dwa ogólnodostępne węzły sanitarne (damski i męski) oraz pomieszczenia około medyczne w tym brudownik i składzik porządkowy.
- 2 piętro / poddasze – statystyka medyczna, administracja szpitala, pomieszczenia techniczne.

Uwaga: Obecne rozwiązania funkcjonalne, przestrzenne, architektoniczno-budowlane, instalacyjne, technologiczne czy związane z wyposażeniem oraz oznakowaniem budynku, w większości zrealizowane zostały w ramach projektu i prac budowlanych prowadzonych w 2006 roku, to jest przed wejściem w życie poszczególnych aktów prawnych wprowadzających pojęcia, uniwersalnego projektowania, funkcjonalności i dostępności środowiska zbudowanego dla wszystkich użytkowników (zasad równościowych), na bazie którego ukształtowanych zostało szereg standardów oraz wymagań w zakresie zapewnienia dostępności obiektów jak i otoczenia osobom ze szczególnymi potrzebami.

1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie założeń z zakresu modernizacji energetycznej, rozwiązań funkcjonalnych przestrzennych oraz architektonicznych dla zadania pn: "Przebudowa budynku szpitalnego „Zofia” w Małopolskim Szpitalu Rehabilitacyjnym w celu modernizacji energetycznej oraz dostosowania budynku do potrzeb osób z niepełnosprawnościami".

W oparciu o niniejszą Koncepcję Funkcjonalno-Przestrzenną należy opracować Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU), na którego podstawie zostanie przeprowadzone postępowanie przetargowe w celu wyłonienia wykonawcy opracowań projektowych (w zakresie projektu budowlanego i projektów wykonawczych) i wykonania robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 725).

Jednocześnie PFU stanowić będzie jeden z załączników do wniosku o dofinansowanie zadania ze środków dotacji w ramach *Priorytetu 2 Fundusze europejskie dla środowiska, Działanie 2.2 Poprawa efektywności energetycznej - dotacja, typ projektu A Głęboka modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej*.

Zakres rzeczowy przedmiotowej inwestycji obejmuje kompleksową modernizację energetyczną budynku zabytkowego „Zofia” w tym termomodernizację dachu, przegród międzykondygnacyjnych, ścian fundamentowych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, montaż instalacji OZE tj. instalacji fotowoltaicznej PV (panele fotowoltaiczne, rolety okienne, trejaże), wprowadzenie dodatkowych systemów grzewczych w postaci pompy ciepła, zastosowanie systemów monitorowania i zarządzania energią w budynku (TIM, BMS), przebudowę poszczególnych instalacji sanitarnych (w tym c.w.u., wentylacji i klimatyzacji, instalacji centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego), niskoprądowych oraz elektrycznych (w tym wymiana oświetlenia na LEDy oraz wymiana instalacji elektrycznej - zastosowanie inteligentnego sterowania oświetleniem za pomocą czujników obecności i natężenia oświetlenia), oraz kompleksową przebudowę obiektu związaną z dostosowaniem budynku do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Poza tym przewiduje się wprowadzenie rozwiązań na rzecz GOZ, EZŁ, wprowadzenie rozwiązań w zakresie błękitno – zielonej infrastruktury, w tym zagospodarowania wód opadowych.

W zakresie planowanej inwestycji przewiduje się prowadzenie prac konserwatorskich, prac restauratorskich oraz robót budowlanych polegających na przebudowie oraz remoncie z jednoczesną ochroną elewacji w zakresie kompozycji, artykulacji, zabytkowych elementów i detali architektonicznych (zewnątrznych i wewnętrznych).

W ramach niniejszego Zamówienia przewiduje się wykonanie robót budowlano instalacyjnych związanych z kompleksową modernizacją energetyczną budynku jak i służące dostosowaniu obiektu do potrzeb osób o szczególnych potrzebach, oraz wprowadzenie rozwiązań na rzecz GOZ, w tym:

Prace budowlane wewnętrzne:

Poszerzenie wewnętrznych otworów drzwiowych, wykonanie przejść w ścianach konstrukcyjnych, demontaż wewnętrznej stolarki drzwiowej wraz z montażem nowej stolarki drzwiowej dostosowanej dla osób z niepełnosprawnościami, wykonanie szybu windowego z montażem windy szpitalnej łączącej wszystkie kondygnacje budynku, usunięcie wtórnej klatki schodowej, termomodernizacja poszczególnych kondygnacji budynku poprzez wymianę, docieplenie warstw podłogi na gruncie oraz warstw stropów w tym docieplenie stropu nad częścią nieogrzewanego poddasza, zmiana układu funkcjonalnego poszczególnych kondygnacji związana z dostosowaniem obiektu do potrzeb osób o szczególnych potrzebach, wyburzenia ścian działowych, częściowe wyburzenia ścian nośnych wraz z wprowadzeniem wzmocnień konstrukcyjnych, budowę nowych ścian działowych, dodatkowo przewiduje się roboty wykończeniowe w zakresie ścian, posadzek jak i sufitów w tym montaż sufitów podwieszanych.

Prace budowlane zewnętrzne:

W ramach robót budowlanych związanych z termomodernizacją budynku przewiduje się:
- w zakresie dachu wymianę poszczególnych warstw przegrody związane z dociepleniem przegrody - wymiana istniejącej izolacji termicznej nie spełniającej wymogów w zakresie współczynnika przenikalności cieplnej;

- w zakresie stolarki przewiduje się wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na drewnianą z zachowaniem historycznych podziałów, jak również wymianę istniejących okien połaciowych wraz z wprowadzeniem okien dodatkowych w celu spełnienia wymagań w zakresie doświetlenia poszczególnych pomieszczeń,
- w zakresie elewacji ze względów konserwatorskich nie ma możliwości zastosowania termomodernizacji ścian poprzez docieplenie materiałami izolacyjnymi, dlatego przewiduje się zastosowanie metod w miarę możliwości bezinwazyjnych, z minimalną ingerencją w strukturę budowlą i z pełnym poszanowaniem dla jej wartości historycznych i artystycznych, tak aby w wyniku prac termomodernizacyjnych autentyczny zasób zabytku nie ulegał drastycznemu pomniejszeniu.

W zakresie działań poprawiających bilans energetyczny przewiduje się termomodernizację poprzez naprawę murów i tynków co pozwoli na istotną poprawę ich parametrów cieplnych, eliminację zawilgocenia (termomodernizacja poprzez osuszanie) co spowoduje znaczną poprawę warunków cieplno-wilgotnościowych - zawilgocenie wpływa negatywnie nie tylko na estetykę elewacji, ale przede wszystkim na mikroklimat wewnątrz, zwiększając straty ciepła w budynku. W celu przeciwdziałaniu zawilgocenia obiektu przewiduje się wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych budynku;

- w zakresie ścian fundamentowych przewiduje się docieplenie ścian zewnętrznych poniżej gruntu materiałem termoizolacyjnym.

Dodatkowo zakres prac obejmuje wymianę dachówki wraz z podkonstrukcją, więźbę dachową przewiduje się do zachowania z wprowadzeniem wymianów w celu montażu windy, dodatkowo przewiduje się wymianę orynnowania, elementów poziomych oraz pionowych;

Prace instalacyjne w tym instalacje OZE:

W ramach prac instalacyjnych przewiduje się wymianę wraz z przebudową wszystkich instalacji sanitarnych w tym wentylacji, CO, CWU, CT, niskoprądowych oraz elektrycznych w tym wymianę oświetlenia na oświetlenie energooszczędne, wprowadzenie instalacji fotowoltaicznych (PV), wprowadzenie dodatkowych systemów monitorowania i zarządzania energią w budynku (TIM, BMS), wprowadzenie dodatkowych systemów grzewczych w postaci pompy ciepła. Dla montażu zewnętrznych urządzeń instalacji sanitarnych obiektu tj. powietrznej pompy ciepła, agregatów klimatyzacyjnych, centrali wentylacyjnej, przewiduje się wykorzystanie wspólnego układu konstrukcyjnego budynku Zofia oraz łącznika „Ł” (konstrukcja łącznika trwale powiązana z budynkiem Zofia), natomiast w celu ich przystąpienia przewiduje się wprowadzenie formy trejażu stanowiącego jednocześnie instalację fotowoltaiczną - na panelach nośnych zainstalowane elementy fotowoltaiczne w postaci żaluzji.

Prace w zakresie zagospodarowania terenu:

Przedmiotowe zamierzenia w ramach inwestycji w błękitno – zieloną infrastrukturę, przewiduje prace związane z zagospodarowaniem terenów zielonych poprzez rewitalizację zieleni zabytkowej na terenie przylegającym bezpośrednio do budynku „Zofia” w tym wprowadzenie żywopłotu grabowego (bariera akustyczna, pochłanianie CO₂), łąki kwietnej, w zakresie instalacyjnym przewiduje się wprowadzenie

zbiornika podziemnego na wody opadowe wraz z rozbudową instalacji kanalizacji deszczowej. W celu przeciwdziałania zawilgoceniu ścian budynku - które negatywnie wpływa na mikroklimat wewnątrz - spowodowane przez wody odpryskowe zakłada się usunięcie istniejącej opaski wokół budynku, wykonanej z płyt betonowych, i wykonanie nowych opasek z zastosowaniem nawierzchni przepuszczalnych (płyty betonowe jako nieprzepuszczalny twardy materiał, ułożony na linii spadania wody, powodują jej rozbryzgiwanie i przejmowanie przez ściany), oraz wprowadzenie odpowiedniego profilowania podłoża oraz gruntu tak by wody opadowe mogły szybko i swobodnie spływać jak najdalej od ścian budynku.

Rozwiązania na rzecz GOZ- Gospodarka Obiegu Zamkniętego:

W ramach inwestycji przewiduje wyposażenie obiektu w pojemniki do segregacji odpadów oraz w urządzenia do kompresji odpadów segregowanych (papier/plastik).

ZAŁOŻENIA TERMOMODERNIZACYJNE.

Warianty zmniejszające straty ciepła przez przegrody, okna i drzwi.

W poniższych tabelach określone zostały warianty ulepszeń termomodernizacyjnych.

Optymalne warianty określone zostaną w Audycie Energetycznym, rozwiązania te będą wariantami obowiązującymi dla sporządzenia Projektu Budowlanego oraz Projektu Wykonawczego.

a) DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PONIŻEJ GRUNTU

Warianty ocieplenia:

W1 - wartość U_{cmax} zbliżona do obowiązujących wymagań warunków technicznych;

W2 i W3 - wartość U_{cmax} mniejsza niż w wariantcie 1

Lp.		Jednostki	Warianty		
			W1	W2	W3
1.	Współczynnik przenikania ciepła	W/(m ² K)	0,214	0,20	0,188

b) DOCIEPLENIE PODŁOGI NA GRUNCIE

Warianty ocieplenia:

W1 - wartość U_{cmax} zgodna z obowiązującymi wymaganiami warunków technicznych;

W2 i W3 - wartość U_{cmax} mniejsza niż w wariantcie 1.

Lp.		Jednostki	Warianty		
			W1	W2	W3
1.	Współczynnik przenikania ciepła	W/(m ² K)	0,30	0,25	0,232

c) DOCIEPLENIE STROPU POD NIEOGRZEWANYM PODDASZEM

Warianty ocieplenia:

W1 - wartość U_{cmax} zgodna z obowiązującymi wymaganiami warunków technicznych;

W2 i W3 - wartość U_{cmax} mniejsza niż w wariantcie 1

Lp.		Jednostki	Warianty		
			W1	W2	W3
1.	Współczynnik przenikania ciepła	W/(m ² K)	0,15	0,144	0,138

d) DACH

Warianty ocieplenia: W1 - wartość U_{cmax} zgodna z obowiązującymi wymaganiami warunków technicznych; W2 i W3 - wartość U_{cmax} mniejsza niż w wariancie 1					
Lp.		Jednostki	Warianty		
			W1	W2	W3
1.	Współczynnik przenikania ciepła	W/(m ² K)	0,15	0,147	0,140

e) OKNA ELEWACJI

Rozpatrywane warianty usprawnienia: W1 - okna o współczynniku przenikania ciepła zbliżonym do obowiązujących wymagań warunków technicznych; W2 - okna o lepszych współczynnikach przenikania ciepła niż w wariancie 1. Usprawnienie obejmuje wymianę istniejących okien na okna szczelne, o lepszych współczynnikach U, z wbudowanymi nawiewnikami				
		Jednostki	Warianty	
			W1	W2
1.	Współczynnik przenikania ciepła okien	W/(m ² K)	1,1	0,9

f) OKNA POŁACIOWE

Rozpatrywane warianty usprawnienia: W1 - okna o współczynniku przenikania ciepła zbliżonym do obowiązujących wymagań warunków technicznych; W2 - okna o lepszych współczynnikach przenikania ciepła niż w wariancie 1. Usprawnienie obejmuje wymianę istniejących okien na okna szczelne, o lepszych współczynnikach U, z wbudowanymi nawiewnikami.				
		Jednostki	Warianty	
			W1	W2
1.	Współczynnik przenikania ciepła okien	W/(m ² K)	1,3	1,1

g) DRZWI

Rozpatrywane warianty usprawnienia: W1 - drzwi o współczynniku przenikania ciepła zbliżonym do obowiązujących wymagań warunków technicznych; W2 - drzwi o lepszych współczynnikach przenikania ciepła niż w wariancie 1 Usprawnienie obejmuje wymianę istniejących drzwi na drzwi szczelne, o lepszych współczynnikach U.				
		Jednostki	Warianty	
			W1	W2
1.	Współczynnik przenikania ciepła drzwi	W/(m ² K)	1,5	1,3

2. ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. PROJEKTOWANA ZABUDOWA

Określenie granic działki.

Teren inwestycji stanowi część działki nr. 1538/3, obr. 0001 Krzeszowice, przy ul. Daszyńskiego 1 w Krzeszowicach.

Usytuowanie, obrys i układ istniejących sieci, przyłączy i instalacji wewnętrznych (prowadzonych poza budynkiem) – przewidywane zmiany;

Małopolski Szpital Rehabilitacyjny w Krzeszowicach stanowi zwarty obiekt - zespół „budynków”. Poszczególne części obiektu połączone są ze sobą funkcjonalnie i kubaturowo oraz posiadają wspólną infrastrukturę techniczną.

Teren kompleksu szpitalnego jest w pełni zagospodarowany i uzbrojony. Na zagospodarowanie terenu składają się obiekt szpitala, drogi wewnętrzne, miejsca postojowe oraz tereny zielone (założenie parkowe), sieci, przyłącza, instalacje wewnętrzne prowadzone na zewnątrz budynku.

Obiekt posiada jedno przyłącze wodociągowe od wschodniej elewacji budynku „B”.

Obiekt szpitalny posiada kilka przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej (ogólnospławnej) do istniejących sieci. Przyłącze gazowe zlokalizowane od południowej elewacji budynku „B”. Po południowej stronie budynku „B” i „C” przebiega sieć gazowa. Obiekt jest zasilony dwoma liniami kablowymi poprzez układ samoczynnego załączenia rezerwy /SZR/. Zasilanie awaryjne stanowi agregat prądotwórczy zlokalizowany na zewnątrz budynku przy zachodniej elewacji budynku „C”. Przyłącz elektroenergetyczny - złącze kablowe zlokalizowane jest na zachodniej ścianie szczytowej budynku „Zofia”. Na terenie inwestycji w okolicy budynku „Zofia” (od strony elewacji południowej) znajduje się kanalizacja oraz studzienki teletechniczne, w tym studzienka przyłączeniowa.

Budynek Zofia posiada zapewnienie mediów i odbioru ścieków.

W ramach inwestycji nie przewiduje się wykonania przebudowy przyłączy ani zmian w zakresie zapewnień dostaw mediów.

W ramach zamierzenia inwestycyjnego, w zakresie zagospodarowania wód opadowych przewiduje się wprowadzenie retencyjnego zbiornika podziemnego na wody opadowe wraz z rozbudową instalacji kanalizacji deszczowej, oraz wpięciem zbiornika do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. W celu wykorzystywania wody do podlewania terenów zielonych należy zbiornik wyposażać w pompę zasilaną z budynku, natomiast ze zbiornika należy wyprowadzić instalację wodociągową zakończoną hydrantem ogrodowym.

Ukształtowanie terenu – przewidywane zmiany;

W obrębie budynku objętego przebudową działka jest płaska w lekkim pochyleniu.

Nie przewiduje się wykonywania skarp, nasypów, ani innej niwelacji terenu. Woda deszczowa z powierzchni dachowych przejęta przez przebudowany system rynnowy i instalację kanalizacji opadowej będzie wprowadzana do szczelnego zbiornika na wody opadowe (zbiornik retencyjny).

Układ zieleni, nawierzchnie – przewidywane zmiany;

Zgodnie z MPZP cały teren szpitala jest określony jako teren usług publicznych UPk – z intensywną zabudową w jego północnej części oraz zielenią parkową w jego części południowej. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku „Zofia” znajdują się dwa zjazdy z dróg publicznych, od ul. Daszyńskiego w rejonie istniejącego ronda, oraz od strony północnej, od ul. Ogrodowej. Przed głównym wejściem do budynku „Zofia” znajdują się ciągi piesze jezdne, oraz miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

W ramach inwestycji przewiduje się przeprowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i fitosanitarnych, wprowadzenie dodatkowych nasadzeń jak i utworzenie łąki kwietnej.

Zakres oraz cel planowanych prac:

Stary, zamierający, wielogatunkowy żywopłot oddzielający trawnik od chodnika komunikacyjnego, zarówno od strony ulicy Daszyńskiego oraz Ogrodowej jak i od strony drogi wewnętrznej (od strony zachodniej budynku) przewiduje się zastąpić poprzez gęste nasadzenia szpaleru grabu pospolitego zdefiniowanego w formę strzyżonego żywopłotu.

W obrębie krajobrazowego wnętrza pomiędzy żywopłotem, a budynkiem planuje się wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych drzew, jak i rekultywację wielogatunkowej murawy, z zachowaniem dotychczasowego parkowego charakteru przedpoła budynku Zofia, zachowanie powierzchni koszonych trawników ma na celu utrzymanie dotychczasowej emanacji zabytku – budynku Zofia.

W celu zdefiniowania, podkreślenia oraz uporządkowania strefy wejściowej (zachodniego wejścia do budynku) planuje się wprowadzenie łąki kwietnej stanowiącej uzupełnienie istniejącego zagospodarowania terenów zielonych.

Wprowadzenie dodatkowej roślinności liściastej która wykazuje się wysoką skutecznością w usuwaniu substancji toksycznych w tym CO₂ ma na celu poprawę procesu oczyszczania środowiska – powietrza, gleby, wód gruntowych jak i powierzchniowych.

W celu zwiększenia powierzchni biologicznie czynnej, retencji wód opadowych i przeciwdziałania zawilgoceniom ścian budynku - które wpływa na izolacyjność termiczną ścian i mikroklimat wewnątrz - spowodowane przez wody odpryskowe zakłada się usunięcie istniejącej opaski wokół budynku, wykonanej z płyt betonowych, i wykonanie nowych opasek z zastosowaniem nawierzchni przepuszczalnych (płyty betonowe jako nieprzepuszczalny twardy materiał, ułożony na linii spadania wody, powodują jej rozbryzgiwanie i przejmowanie przez ściany), oraz wprowadzenie odpowiedniego profilowania podłoża oraz gruntu tak by wody opadowe mogły szybko i swobodnie spływać jak najdalej od ścian budynku. Powierzchnia biologicznie czynna zostanie zwiększona o około 75 m².

Zmiany estetyczne i gabarytowe.

Zakres przedmiotu zamówienia dotyczy modernizacji energetycznej i przebudowy istniejącego obiektu, nie wprowadza zmiany w formie jak i w historyczne rozwiązania estetyczne budynku.

W zakresie planowanej inwestycji przewiduje się prowadzenie prac konserwatorskich, prac restauratorskich oraz robót budowlanych polegających na przebudowie oraz remoncie z jednoczesną ochroną elewacji w zakresie kompozycji, artykulacji, zabytkowych elementów i detali architektonicznych.

Bezpieczeństwo i dostępność dla osób niepełnosprawnych, dla osób o szczególnych potrzebach.

W ramach prac przeprowadzonych na podstawie projektu z 2021r., do budynku zapewniono prawidłowe parametry dojazdów oraz ciągów jezdnych i pieszych. Krawężniki w miejscach komunikacji pieszej na terenie szpitala zostały wykonane jako obniżone, ułatwiające poruszanie się osób z niepełnosprawnościami. Zapewniono łatwy dostęp osób z niepełnosprawnościami do obiektu Szpitala z obsługujących go ciągów komunikacyjnych. W bezpośrednim sąsiedztwie wejścia głównego do budynku wykonano miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych, odpowiednio oznakowane i zapewniające właściwe parametry techniczne.

Projektowana przebudowa nie powoduje zmiany układu komunikacyjnego do obiektu.

Ochrona konserwatorska.

Małopolski Szpital Rehabilitacyjny w Krzeszowicach stanowi zespół szpitalny w założeniu parkowym, z najstarszym budynkiem jakim jest budynek „Zofia” wybudowana ok. 1819 r i wpisana do rejestru zabytków decyzją z dnia 06.06.1986 r pod nr A-535. Teren objęty wpisem parku - PARK ZDROJOWY Z DZIĄKĄ PROMENADĄ.

Nieruchomość zlokalizowana jest w obrębie układu urbanistycznego Krzeszowice, wpisanego do rejestru zabytków decyzją z dn. 13.02.1985 r. pod nr A-498.

Zgodnie obowiązującymi przepisami i ustaleniami MPZP wszelkie zamierzenia inwestycyjne na tym terenie wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Krakowie.

Dla zakresu przedmiotowego zamierzenie inwestycyjne uzyskane zostały zalecenia konserwatorskie z dnia 14.11.2024, znak ZN-I.5183.666.2024.PR wraz z uzupełnieniem do przedmiotowych zaleceń z dnia 26.11.2024.

Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania programu prac konserwatorskich oraz do uzyskania decyzji, Pozwolenia Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na wykonanie robót budowlanych i prac konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków nieruchomych, na etapie opracowania Projektu Budowlanego;

Ochrona przed drganiami i hałasem.

Parametry izolacyjności akustycznej stolarki okiennej muszą być zgodne z wymaganą ochroną przed drganiami i hałasem.

Emisja hałasu – należy przewidzieć zlokalizowanie central wentylacyjnych oraz agregatów wody lodowej, i powietrznej pompy ciepła w taki sposób, aby nie wytwarzały hałasu przekraczającego obowiązujące normy.

Charakterystyka ekologiczna.

Ze względu na podstawowy charakter inwestycji realizacja przedmiotowego zadania zmniejszy wpływ obiektu budowlanego na środowisko naturalne jak i zdrowie ludzi.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych, emisja spalin – planowane zamierzenie inwestycyjne jest przedsięwzięciem chroniącym środowisko, poprzez wykorzystanie źródła energii odnawialnej (montaż instalacji fotowoltaicznej, modernizacja źródła ciepła polegająca na zastosowaniu i dołączeniu do istniejącej kotłowni gazowej pompy ciepła - powietrze/woda) realizacja planowanego przedsięwzięcia przyczyni się do zmniejszenia zużycia energii pozyskiwanej ze źródeł konwencjonalnych (paliwa kopalne).

Emisja wibracji, promieniowania, zakłócenia elektromagnetyczne – nie przewiduje się.

3. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE

3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa budynku szpitalnego „Zofia” w Małopolskim Szpitalu Rehabilitacyjnym w celu modernizacji energetycznej oraz dostosowania budynku do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Obecne przeznaczenie pomieszczeń:

- Parter budynku – laboratorium analityczne, węzły sanitarne, gabinety lekarskie w tym AOS, hydroterapia dla pacjentów oddziałów dziennych opieki stacjonarnej i ambulatoryjnej, oddział dzienny rehabilitacji kardiologicznej i rehabilitacji ambulatoryjnej, pomieszczenia techniczne, hall, wejście główne do budynku Zofia.
- 1 piętro – stacjonarny oddział rehabilitacji ogólnoustrojowej tj. 10 pokoi pacjentów w tym 6 z węzłem sanitarnym, dyżurka lekarska, dyżurka pielęgniarska, pokój zabiegowy, dwa ogólnodostępne węzły sanitarne (damski i męski) oraz pomieszczenia około medyczne w tym brudownik i składzik porządkowy.
Oddział łóżkowy rehabilitacji ogólnoustrojowej (oddział zlokalizowany na 1 piętrze budynku „A” oraz budynku „Zofia” połączony funkcjonalnie łącznikiem „Ł”).
- 2 piętro / poddasze – statystyka medyczna, administracja szpitala, pomieszczenia techniczne.

Planowane funkcje związane z przebudową:

Parter.

W ramach zadania nie przewiduje się zmiany przeznaczenia parteru budynku, w dalszym ciągu ma służyć wykonywaniu świadczeń zdrowotnych, medycznych. Zmiany w zakresie układu funkcjonalno-przestrzennego mają na celu dostosowanie kondygnacji do aktualnych wymagań architektonicznych dla osób o szczególnych potrzebach.

I piętro.

W ramach zadania nie przewiduje się zmiany przeznaczenia 1 piętra budynku, w dalszym ciągu ma służyć wykonywaniu świadczeń medycznych - oddział łóżkowy rehabilitacji ogólnoustrojowej.

Zmiany w zakresie układu funkcjonalno-przestrzennego mają na celu dostosowanie kondygnacji do aktualnych wymagań architektonicznych dla osób o szczególnych potrzebach.

II piętro (poddasze).

W ramach zadania nie przewiduje się zmiany przeznaczenia 2 piętra budynku - administracja. Zmiany w zakresie układu funkcjonalno-przestrzennego mają na celu dostosowanie kondygnacji do aktualnych wymagań architektonicznych dla osób o szczególnych potrzebach.

3.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

- Ilość kondygnacji – 3 nadziemne (w tym poddasze użytkowe) – bez zmian.
- Wysokość budynku – około 13m - bez zmian.
- Powierzchnia zabudowy: około 680m² – bez zmian.
- Powierzchnia wewnętrzna:
 - kondygnacja 1 – około 562 m² – bez zmian,
 - kondygnacja 2 – około 586 m² – bez zmian,
 - kondygnacja 3 (poddasze) – około 601 m² – bez zmian.
- Wymiary budynku:
 - 42,8m x 15m (bez ryzalitu) – bez zmian.
 - 42,8m x 17,8m (z ryzalitem wejściowym) – bez zmian.
 - 42,8m x 17,9m (z ryzalitem bocznym) – bez zmian.
- Kubatura brutto budynku - około 6142 m³ – bez zmian.

g) Kubatura wewnętrzna netto budynku - około 5033 m³ – bez zmian.

h) Projektowana powierzchnia użytkowa poszczególnych funkcji – powierzchnia wszystkich pomieszczeń wraz z komunikacją (powierzchnia pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zaliczona do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m w 50%, o wysokości mniejszej od 1,40 m w 0%):

PARTER**SUMA POWIERZCHNI - PARTER****432,00 m²**

W TYM POWIERZCHNIA RUCH

124,28 m²**1 PIĘTRO****SUMA POWIERZCHNI - 1 PIĘTRO****482,48 m²**

W TYM POWIERZCHNIA RUCHU

119,11 m²**2 PIĘTRO (poddasze)****SUMA POWIERZCHNI - 2 PIĘTRO****223,58 m²**

W TYM POWIERZCHNIA RUCHU

41,81 m²**SUMA POWIERZCHNI - CAŁOŚĆ BUDYNKU****1138,06 m²**

W TYM POWIERZCHNIA RUCHU

285,20 m²**3.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU****3.3.1. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU I JEGO DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY**

Małopolski Szpital Rehabilitacyjny w Krzeszowicach stanowi zwarty obiekt - zespół budynków wraz z zabytkowym założeniem parkowym, z najstarszym budynkiem jakim jest budynek „Zofia” wybudowany ok. 1819 r. Poszczególne części obiektu połączone są ze sobą funkcjonalnie i kubaturowo oraz posiadają wspólną infrastrukturę techniczną. Budynki powstawały w różnym czasie jednakże pod względem funkcjonalnym, jak i wyrazu architektonicznego stanowią spójną całość.

W zakresie planowanej inwestycji przewiduje się prowadzenie prac konserwatorskich, prac restauratorskich oraz robót budowlanych polegających na przebudowie oraz remoncie z jednoczesną ochroną elewacji w zakresie kompozycji, artykulacji, zabytkowych elementów i detali architektonicznych.

Planowane prace wymagają opracowania programu prac konserwatorskich oraz zestawienia elementów zabytkowych które winien sporządzić dyplomowany konserwator zabytków.

Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania programu prac konserwatorskich oraz zestawienia elementów zabytkowych oraz do uzyskania decyzji, Pozwolenia Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na wykonanie robót budowlanych i prac konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków nieruchomych, na etapie opracowania Projektu Budowlanego.

3.3.2. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE**Ściany fundamentowe:**

W ramach zakresu prac przewiduje się docieplenie ścian zewnętrznych poniżej gruntu materiałem termoizolacyjnym, w zakresie przeciwdziałania zawilgoceniu obiektu przewiduje się wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych budynku, dodatkowo należy rozważyć wykonanie odcięcia poziomego na wysokości strefy cokołowej, jako chemiczną blokadę poziomą wykonaną metodą iniekcji niskociśnieniowej.

Ściany fundamentowe budynku należy zabezpieczyć w następujący sposób:

- odkryć, odkopać istniejące ściany fundamentowe, prace prowadzić etapowo,
- oczyścić odkryte ściany z resztek gruntu, wtórnych warstw izolacyjnych oraz luźnych spoin,
- uzupełnić większe ubytki muru i spoin zaprawą odporną na wilgoć i sole np. fabrycznie przygotowaną suchą zaprawą na bazie spoiw hydraulicznych,
- zagruntować mur preparatem gruntującym, wzmacniającym powierzchnie materiałów budowlanych przez połączenia krzemianowe, tworzącym nośny podkład pod późniejsze uszczelnienia.
- wykonać powłokę hydroizolacyjną np. z mas polimerobitumicznych typu KMB(PMBC) na grubość 4 mm w 2 warstwach z wkładką wzmacniającą tkaninową, do istniejącego poziom terenu (ze względów

konserwatorskich nie należy izolacji wyprowadzać na strefę cokołową, ponad istniejący poziom terenu przyległego do danej elewacji),

- po związaniu powłoki hydroizolacyjnej wykonać warstwę termoizolacyjną w postaci płyty z polistyrenu hydrofobowego EPS,

- wykonać warstwę ochronną w postaci np. membrany ochronno drenującej, maty składającej się z folii kubełkowej (rdzenia HDPE), włókniny filtracyjnej oraz warstwy poślizgowej z folii LDPE.

Ściany zewnętrzne:

Dla zakresu prac renowacyjnych dotyczących elewacji budynku należy wykonać stosowne opracowanie zawierające opis zakresu, rodzaju oraz sposobu przeprowadzania prac renowacyjnych, podparte przeprowadzoną wcześniej oceną stanu zachowania, oraz stanu technicznego. Należy mieć na uwadze różny stopień degradacji warstw elewacyjnych poszczególnych ścian zewnętrznych budynku, opasek okiennych i gzymsów. Opracowanie powinno określać rodzaj napraw dotyczących wzmocnienia (impregnacja) wypraw tynkarskich lub ich odtwarzania i uzupełnienia, wymiany warstw zewnętrznych (jeśli ich stopień degradacji jest zaawansowany), likwidacji pęknięć warstw wierzchnich itp.

Przy określaniu metod działania podczas prac remontowych należy stosować się do poniższych wytycznych:

- Podstawową metodą działania jest osuszanie i naprawa konstrukcji murów oraz uzupełnianie uszkodzeń i ubytków oryginalnych tynków z zachowaniem pierwotnej technologii ich przygotowania i nakładania. Zalecane jest uzupełnianie, a nie całkowita wymiana tynków;

- Wymiana tynków dotyczyć może wyłącznie obszarów silnie zawilgoconych i zasolonych, a nie całych fasad. W obszarach tych zalecane jest stosowanie taniego i bezpiecznego rozwiązania – wapienno-piaskowych tzw. „tynków traconych”, wymienianych na ostateczne dopiero po skutecznym osuszeniu obiektu.

- Rekomenduje się tynki tradycyjne, ręcznie nakładane.

- W przypadku malowania fasad zaleca się stosowanie farb nie zawierających bieli tytanowej.

W celu usunięcia skażenia mikrobiologicznego należy stosować kompleksowe rozwiązania, służące zarówno do usuwania nalotów mikrobiologicznych jak i do mycia elewacji oraz zabezpieczania powierzchni, złożone z odpowiednich produktów i technik stosowania.

Po przeprowadzeniu prac naprawczych elewacji należy dokonać wzmocnienia powłoki tynkarskiej na przykład poprzez zagruntowanie farbą podkładową o odpowiednim kolorze. Jako powłoki malarskie należy stosować farby zalewowo-krzemianowe o wysokiej paroprzepuszczalności oraz niskim oporze dyfuzyjnym, wysoce odporne na promieniowanie UV oraz procesy starzenia, a także stabilne kolorystycznie.

Roboty malarskie na zewnątrz budynku nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie silnych wiatrów. Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych – w szczególności farbami rozpuszczalnikowymi.

Przy wyborze producenta materiałów użytych do prac konserwatorskich należy pamiętać, aby stosować produkty wyłącznie tego jednego producenta i przestrzegać jego zaleceń.

Prace w zakresie elewacji należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

W zakresie elewacji północnej przewiduje się dodatkowo likwidację wtórnego otworu drzwiowego – demontaż drzwi, zamurowanie otworu, prace wykończeniowe – renowacyjne.

ZAŁOŻENIA TERMOMODERNIZACYJNE DLA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.

W zakresie elewacji ze względów konserwatorskich nie ma możliwości zastosowania termomodernizacji ścian poprzez docieplenie materiałami izolacyjnymi, dlatego przewiduje się zastosowanie metod w miarę możliwości bezinwazyjnych. W zakresie działań poprawiających bilans energetyczny przewiduje się termomodernizację poprzez naprawę murów i tynków co pozwoli na istotną poprawę ich parametrów cieplnych, eliminację zawilgocenia (termomodernizacja poprzez osuszanie) co spowoduje znaczną poprawę warunków cieplno-wilgotnościowych.

Stolarka okienna:

Pierwotna stolarka okienna nie zachowała się. Na podstawie zdjęć archiwalnych można stwierdzić, iż budynek posiadał okna dwuskrzydłowe ośmiopolowe (dwa skrzydła czteropolowe), okna parteru ryzalitu - okna dwunastopolowe, okna piętra ryzalitu – okna dziewięciopolowe.

Istniejąca stolarka okienna nie oryginalna. Wielokrotnie wymieniana. Obecna pochodzi z czasu prac remontowych prowadzonych w 2006 r.. Stolarka okien w kolorze brązowym.

Istniejąca stolarka okienna, przeznaczona w całości do wymiany, wykonana jest jako:

- okna parteru ryzalitu, okna drewniane zespolone, trójskrzydłowe dwunastopolowe – trzy skrzydła czteropolowe;

- okna piętra ryzalitu, okna drewniane zespolone, trójskrzydłowe dziewięciopolowe – trzy skrzydła trzypolowe;
- okna parteru oraz piętra elewacji budynku, okna drewniane zespolone, dwuskrzydłowe sześciopolowe – dwa skrzydła trzypolowe;
- od strony północnej w bryle dobudowanego z 1875 r. skrzydła wschodniego, okna parteru drewniane zespolone, jednoskrzydłowe trzypolowe;

Stolarkę okienną należy w całości wymienić na nową, jako okna drewniane zespolone, które muszą uwzględniać zastosowanie historycznych podziałów oraz kształtów profili.

Klamki okienne (w przypadku, gdy będzie to możliwe ze względów technologicznych mając na uwadze historyczny charakter okien) należy umieścić na wysokości 85-120 cm nad poziomem podłogi, klamki w kształcie dźwigni, w kontrastowych kolorach w stosunku do ram okiennych.

Projekt stolarki należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Parapety zewnętrzne przewiduje się w wykonaniu ze stali obustronnie ocynkowanej, kolorystykę blachy dobrać na etapie sporządzania projektu (blacha powlekana). Ze względów konserwatorskich wyklucza się stosowanie parapetów systemowych z plastikowymi zakończeniami na bokach.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna:

Pierwotna stolarka drzwiowa nie zachowała się.

Stolarka drzwiowa nie oryginalna. Wielokrotnie wymieniana. Obecna pochodzi z czasu prac remontowych prowadzonych w 2006 r. Stolarka drzwi wejściowych w kolorze brązowym. Drzwi w ryzalicie jak i w elewacji zachodniej dwu skrzydłowe z naswietłem.

Istniejącą stolarkę drzwiową należy wymienić na nową, jako drzwi drewniane, które będą uwzględniać zastosowanie historycznych podziałów oraz kształtów.

Dach:

Dach należy zachować w istniejącej formie. Główna bryła budynku nakryta dachem czterospadowym.

Prace obejmują wymianę poszczególnych warstw przegrody związane z dociepleniem przegrody (wymiana istniejącej izolacji termicznej nie spełniającej wymogów w zakresie współczynnika przenikalności cieplnej) materiałem termoizolacyjnym o odpowiednich właściwościach izolacyjnych – docieplenie przegrody od okapu do kalenicy budynku, przestrzeń ponad pomieszczeniami stanowić będzie przestrzeń instalacyjną. W zakresie okien połaciowych przewiduje się wymianę okien połaciowych na nowe w celu poprawy warunków termicznych. W celu doświetlenia pomieszczeń zgodnie z obowiązującymi przepisami przewiduje się wprowadzenie okien połaciowych (lokalizacja oknem w formie uzupełnienia nad istniejącymi oknami połaciowymi - okna podwójne), w oknach połaciowych na południowej połaci dachu przewiduje się montaż żaluzji FV.

Dodatkowo zakres prac obejmuje wymianę dachówki wraz z podkonstrukcją, montaż paneli FV na połaci wschodniej w kolorze dachówki (wg zaleceń konserwatorskich), więźbę dachową przewiduje się do zachowania z wprowadzeniem wymianów w celu montażu windy.

Dach czterospadowy:

- pokrycie dachu – istniejący dach pokryty jest wtórnie dachówką ceramiczną, pierwotne pokrycie dachowe stanowiła dachówka ceramiczna, zewnętrzne poszycie dachu należy wymienić na nową dachówkę ceramiczną, która w maksymalnym stopniu winna powtarzać wymiary kolor oraz kształt dachówki historycznej.
- konstrukcja dachu więźba dachowa jednostorczykowa.

Odwodnienie dachu:

W celu sprowadzenia wód opadowych do zbiornika retencyjnego przewiduje się przebudowę i wymianę instalacji systemu rynnowego w zakresie elementów poziomych oraz pionowych. Obróbki blacharskie, rynny oraz rury spustowe z dachu, wykonać ze stali obustronnie ocynkowanej stosując czyszczaki z kratkami, kolorystykę blachy (blacha powlekana) na ofasowania oraz rynny i rury spustowe dobrać na etapie sporządzania projektu. Rynny, rury spustowe należy doposażyć w system grzewczy.

Elementy dodatkowe:

Na dachu należy przewidzieć montaż systemu asekuracyjnego, jak i montaż pomostów technologicznych, ław i stopni kominiarskich, jako metalowe odpowiednio zabezpieczone antypoślizgowo oraz antykorozyjnie. Przy okapach dachu należy przewidzieć „płotki śniegowe”. Pomosty, ławy stopnie kominiarskie oraz płotki ściegowe w kolorze dachówki.

Instalacje odgromowa należy zdemontować i wymienić na nową.

Dla montażu zewnętrznych urządzeń instalacji sanitarnych obiektu tj. powietrznej pompy ciepła, agregatów klimatyzacyjnych, centrali wentylacyjnej, przewiduje się wykorzystanie wspólnego układu konstrukcyjnego budynku Zofia oraz łącznika „Ł” (konstrukcja łącznika trwale powiązana z budynkiem Zofia), natomiast w celu ich przystąpienia przewiduje się wprowadzenie formy trejażu stanowiącego

jednocześnie instalację fotowoltaiczną - na panelach nośnych zainstalowane elementy fotowoltaiczne w postaci żaluzji. Panele nośne należy wykonać o zwiększonym przekroju z dodatkowymi elementami stężającymi całość układu konstrukcyjnego. Dodatkowo należy uwzględnić wszelkie prace związane z wzmocnieniem układu konstrukcyjnego budynku Zofia oraz łącznikiem „Ł”, a wynikające z wprowadzenia urządzeń i instalacji, jak i prace związane z wymianą wszystkich warstw stropodachu.

3.3.3. ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNE OBIEKTU

Obecne przeznaczenie pomieszczeń opisane zostało w punkt 3.1 przedmiotowego opracowania.

Planowane funkcje związane z przebudową:

Parter.

W ramach zadania przewiduje się lokalizację poniższych zespołów funkcjonalnych:

- 1) zespół strefy wejścia głównego,
- 2) zespół pomieszczeń laboratorium diagnostycznego,
- 3) gabinety lekarskie w tym AOS,
- 4) hydroterapia dla pacjentów oddziałów dziennych opieki stacjonarnej i ambulatoryjnej,
- 5) zespół pomieszczeń ogólnych i obsługi Szpitala;

Zespół strefy wejścia głównego;

Strefa wejścia głównego z wiatrołapem oraz poczekalnią przynależną do zespołu pomieszczeń laboratoryjnych.

Zespół pomieszczeń laboratorium diagnostycznego;

Na parterze budynku przewiduje się lokalizację pomieszczeń laboratorium diagnostycznego w tym, pomieszczenie pobrania materiału do badań, pomieszczenie do wykonywania czynności medycyny laboratoryjnej, niezależne wejście dla personelu z aneksem socjalnym, węzeł sanitarny. Uwaga: zespół pomieszczeń laboratorium diagnostycznego powinien spełnić wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 16 lipca 2024 r. w sprawie wymagań, jakim powinno odpowiadać medyczne laboratorium diagnostyczne, oraz kwalifikacji personelu (Dz.U. 2024 poz. 1188).

Gabinety lekarskie w tym AOS;

We wschodniej części kondygnacji należy usytuować, gabinety lekarskie w tym gabinety AOS z pomieszczeniem przeznaczonym do testów wysiłkowych, gabinety psychologów oraz logopedów.

Hydroterapia dla pacjentów oddziałów dziennych opieki stacjonarnej i ambulatoryjnej,

W zachodniej części kondygnacji należy przewidzieć zespół pomieszczeń hydroterapii w skład którego wchodzi pomieszczenie przeznaczone na wirówki oraz fasony z wodą leczniczą (wody siarkowe), dwa pomieszczenia kąpieeli terapeutycznych z wydzielonymi strefami szatni i przebieralni.

Zespół pomieszczeń ogólnych i obsługi Szpitala;

W skład zespołu pomieszczeń należy przewidzieć:

- pomieszczenie techniczne,
- pomieszczenie magazynowe,
- węzły sanitarne ogólnodostępne (męski, damski przystosowany dla osób niepełnosprawnych),
- węzły sanitarne personelu (męski, damski przystosowany dla osób niepełnosprawnych).

1 Piętro.

Oddział łóżkowy rehabilitacji ogólnoustrojowej zlokalizowany na 1 piętrze budynku „Zofia”.

Należy przewidzieć jeden pokój 2 osobowy oraz osiem pokoi 3 osobowych z łazienkami. W zachodniej części kondygnacji (w bezpośrednim sąsiedztwie z łącznikiem „Ł”, łączącym pozostałe pomieszczenia oddziału znajdujące się w budynku „A”) należy przewidzieć punkt pielęgniarski - zespół pomieszczeń składający się z dyżurki pielęgniarskiej, pokoju przygotowania pielęgniarek, oraz pokoju zabiegowego. W obrębie kondygnacji należy przewidzieć dyżurkę lekarską, brudownik, magazyn pościeli czystej, oraz pomieszczenie porządkowe.

2 piętro (poddasze).

Na drugim piętrze (poddaszu) budynku należy zlokalizować pomieszczenia administracyjne szpitala. W zachodniej części kondygnacji przewiduje się lokalizację zespołu pomieszczeń dyrekcji szpitala wraz z pomieszczeniem konferencyjnym, pomieszczenia należy połączyć funkcjonalnie za pośrednictwem

sekretariatu (sekretariat przechodni), bezpośrednio przy sekretariacie należy zlokalizować pomieszczenie socjalne - aneks socjalny. W wschodniej części kondygnacji przewiduje się lokalizację pomieszczeń biurowych i pomocniczych: pokoje biurowe 1,2 i 3 osobowe, pomieszczenie socjalne, węzły sanitarne (męski, damski przystosowany dla osób niepełnosprawnych), pomieszczenie magazynowe. Dodatkowo należy przewidzieć pomieszczenie szaf dystrybucyjnych tzw. serwerowni.

Komunikacja pionowa.

W obrębie budynku występują dwie klatki schodowe (centralna oraz wschodnia) oraz dźwig osobowy nieprzystosowany do transportu osób niepełnosprawnych i łóżek szpitalnych. Klatka schodowa zlokalizowana w wschodniej części budynku prowadząca z parteru na pierwsze piętro, wybudowana w ramach przebudowy prowadzonej w 2006r, jako element wtórny przeznaczona jest do likwidacji. Istniejący dźwig osobowy nie spełnia wymogów stawianych dźwigom szpitalnym oraz dostępności dla osób o szczególnych potrzebach w związku z czym w miejsce istniejącego dźwigu należy przewidzieć budowę nowego szybu windowego z montażem windy szpitalnej przystosowanej dla osób niepełnosprawnych łączącej wszystkie kondygnacje budynku.

Pomieszczenia.

Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi powinny spełniać następujące wymagania:

- stosunek powierzchni okien liczony w świetle ościeżnicy do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1/8;
- wysokość pomieszczeń przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt nie więcej niż 4 osób powinna wynosić min. 2,5m;
- wysokość pomieszczeń przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt więcej niż 4 osób powinna wynosić min. 3,0m;
- przy stropach pochylonych wysokości wskazane powyżej przyjmuje się jako średnią liczoną między największą, a najmniejszą wysokością pomieszczenia, lecz nie mniejszą niż 1,9 m;

Przy aranżacji pomieszczeń należy stosować się do przepisów BHP w tym:

- na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionych w pomieszczeniu stałej pracy powinno przypadać co najmniej 13m³ wolnej objętości tego pomieszczenia oraz co najmniej 2m² wolnej powierzchni podłogi, przy wysokości pomieszczenia 2,5m i liczbie zatrudnionych w pomieszczeniu nie przekraczającej 4 pracowników, na każdego z pracowników powinno przypadać co najmniej 15m³ wolnej objętości pomieszczenia.

Uwaga:

Przy braku możliwości spełnienia powyższych wymogów należy uzyskać stosowną zgodę - odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych, w trybie wskazanym w poszczególnych aktach prawnych. W zakresie wysokości - należy uzyskać zgodę na obniżenie wysokości Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, a przedstawiona aranżacja wykazuje możliwość prawną na aranżację pod warunkami, zastosowanie wentylacji pełnej klimatyzacji i zachowania warunków użytkowych w miejscu pracy od 1,9 m pod dachem i uzyskanie średniej wysokości 2,5 m oraz kubatury 15m³.

W budynku objętym zakresem zadania inwestycyjnego należy spełnić wymagania Ustawy z dnia 19.07.2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1411) – określającej wymogi w zakresie dostępności architektonicznej i cyfrowej obiektów użyteczności publicznej oraz standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami, uwzględniając w miarę możliwości adaptacyjnych obiektu zabytkowego jakim jest budynek „Zofia” koncepcję uniwersalnego projektowania. Obiekt należy przystosować, jako dostępny dla osób z niepełnosprawnościami w szczególności dla osób:

- niewidomych, słabowidzących i głuchoniewidomych;
- głuchych i słabosłyszących;
- z niepełnosprawnością ruchową;
- z niepełnosprawnością intelektualną;
- z zaburzeniami lub chorobami psychicznymi;
- z trudnościami komunikacyjnymi.

Pomieszczenia powinny być zlokalizowane w sposób umożliwiający swobodny dostęp dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich.

3.4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE, WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Proponowane rozwiązania materiałowe w zakresie elementów konstrukcyjnych przebudowywanego budynku zostały opisane w punkt 4. „ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE” przedmiotowego opracowania.

Opis rodzaju wykończenie poszczególnych pomieszczeń wskazany został w załączniku nr 4 „ZESTAWIENIE WYKOŃCZENIA”.

3.4.1. ŚCIANY WEWNĘTRZNE NOŚNE

Zamurowania oraz nowe elementy konstrukcyjne, wykonać w zależności od przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych, z bloczków silikatowych, żelbetu oraz elementów stalowych. Dodatkowo przewiduje się:

- wykonanie wzmocnienia nadprożami stalowymi / żelbetowymi / ceramicznymi nowych przejść w ścianach konstrukcyjnych wewnętrznych elementów konstrukcji parteru oraz 1 piętra;
- zaślepienie otworu (wykonanie nowego stropu) po wyburzeniu istniejącej klatki schodowej prowadzącej z parteru na 1 piętro budynku
- wykonanie nowych przejść instalacyjnych wraz z ewentualnym wzmocnieniem elementami stalowymi,
- wykonanie nowego żelbetowego szybu windowego stanowiącego jednocześnie podparcie stropu po wyburzeniu istniejącego szybu windowego oraz fragmentów stropu wokół,
- wykonanie podkonstrukcji stalowych podparcia kominów w związku z ich częściowym wyburzeniem.

3.4.2. PODŁOGA NA GRUNCIE, STROPY MIEDZYKONDYGNACYJNE

W ramach zakresu prac należy wykonać termomodernizację poszczególnych kondygnacji budynku poprzez wymianę, docieplenie warstw podłogi na gruncie oraz warstw stropów w tym docieplenie stropu nad częścią nieogrzewanego poddasza.

Podłoga na gruncie

Należy wykonać nowe warstwy podłogi na gruncie, układ warstw w postaci:

- wykończenie,
- wylewka dociskowa zbrojonej zbrojeniem miękkim,
- folia rozdzielającej (PE),
- izolacja termiczna,
- hydroizolacja,
- chudy beton, podsypka

Strop 1 pietra, nad częścią nieogrzewanego poddasza.

Należy wykonać nowe warstwy nastropowe nad 1 piętrzem z zachowaniem stropu istniejącego wraz z nadbetonką (strop gęstożebrowy typu DMS) oraz elementów konstrukcyjnych więźby dachowej, układ warstw w postaci:

- paroizolacja,
- izolacja termiczna w dwóch warstwach, jedna warstwa z twardej wełny mineralnej,
- warstwa zabezpieczająca, np. płyt z suchego jastrychu, membrana umożliwiająca chodzenie bezpośrednio po wełnie.

Strop parteru.

Należy wykonać nowe warstwy nastropowe nad parterem z zachowaniem stropu istniejącego wraz z nadbetonką (strop gęstożebrowy typu DMS), układ warstw w postaci:

- wykończenie,
- wylewka dociskowa zbrojonej zbrojeniem miękkim,
- folia rozdzielającej (PE),
- izolacja termiczna/akustyczna.

Strop 1 piętra, nad częścią ogrzewanego poddasza.

Należy wykonać nowe warstwy nastropowe nad 1 piętrzem z zachowaniem stropu istniejącego wraz z nadbetonką (strop gęstożebrowy typu DMS) oraz elementów konstrukcyjnych więźby dachowej, układ warstw w postaci:

- wykończenia,
- płyt z suchego jastrychu układanych na drewnianych poziomych elementach konstrukcyjnych więźby dachowej, wraz z nowymi elementami podkonstrukcji płyt suchego jastrychu,
- izolacja termiczna/akustyczna.

3.4.3. ŚCIANY DZIAŁOWE

- Ściany murowane, należy dobierać materiał do wymogów technologicznych, konstrukcyjnych, pożarowych, akustycznych, zaleca się bloczki silikatowe o odpowiedniej grubości i gęstości.
- W ograniczonym zakresie w przypadku braku możliwości zastosowania ścian murowanych (wynikające z względów konstrukcyjnych, izolacyjnych, technologicznych, instalacyjnych) płyty GK/GKB/GKF na ruszcie stalowym z wewnętrzną izolacją akustyczną z wełny mineralnej. Stosować systemowe rozwiązania dla zabudowy płytami GK. Stosować rozwiązania i wytyczne dostawcy systemu mające na celu zachowanie sztywności i zabezpieczenie wykonanych ścian i obudów przed pęknięciami, zarysowaniami, klawiszowaniem, wyboczeniem, itp. Standardowo - stosować płyty A gr. 12,5mm - podwójne płytowanie na mijankę. Zabudowy g-k dylatować zgodnie z zaleceniami producentów. Naroża ścian należy wykończyć systemowymi listwami narożnikowymi perforowanymi. W pomieszczeniach mokrych stosować płytę wodoodporną (H2) gr. 12,5mm - podwójne płytowanie na mijankę. W przypadku ścian o określonej klasie odporności ogniowej stosować płyty GFK, grubości płyt oraz ilość płytowania w zależności od danej klasy odporności ogniowej przegrody. W ścianach dzielących pomieszczenia o różnej wilgotności i temperaturze dodatkowo zastosować paroizolację umieszczoną od strony pomieszczenia o wyższej temperaturze lub płyty typu GKFI. Jako wypełnienie wewnętrzne ścian g-k należy stosować płyty wełny mineralnej szklanej, wełna mocowana dla uniemożliwienia obsuwania, szczególnie przy małej gęstości materiału. Grubość wełny mineralnej należy dostosować do wymagań systemowych, oraz wymogów akustycznych przegrody. Należy wykonać wzmocnienia wszystkich otworów drzwiowych w ściankach gipsowo-kartonowych, stosować profile ościeżnicowe UA. Ściany GK o niepełnej wysokości należy usztywnić w płaszczyźnie pionowej mocując je do konstrukcji stropu i narożnikach – wg wytycznych producenta, nad ścianami wykonać sufit podwieszany z izolacją akustyczną w postaci wełny mineralnej. W przypadku realizacji ścian i obudów gipsowo-kartonowych przewidzieć zabudowanie konstrukcji wzmacniających (podkonstrukcji – profile UA, płyty OSB, rozwiązania systemowe) umożliwiających stabilne i bezpieczne zabudowanie osprzętu, mebli, instalacji.
- Konstrukcja ścian działowych zasadniczo wykonać do pełnej wysokości (do stropu masywnego) zapewniająca szczelność pożarową, akustyczną i powietrzną.
- Ściany w pomieszczeniach „mokrych”, przed ułożeniem płytek ceramicznych / wykładziny, należy impregnować środkiem do izolacji przeciwwilgociowej powłokowej.
- Należy przewidzieć rewizje techniczne w ścianach i zabudowach dla dostępu do instalacji.

3.4.4. Wykończenie ścian

• **Tynkowanie**

W zależności od przeznaczenia pomieszczenia:

- w pomieszczeniach technicznych, gospodarczych, magazynach itp. – tynk III kategorii + plus cementowa gładź szpachlowa;
 - w pozostałych pomieszczeniach – tynk III kategorii + plus cementowo wapienna gładź szpachlowa.
- Tynki wyprowadzić 30 cm ponad sufity podwieszane (dotyczy pomieszczeń z sufitami podwieszonymi pełnymi - gładkimi i kasetonowymi) pozostała część ścian tynk kategorii I.
- Wykończenie płyt GK gładzią szpachlową przystosowaną do systemu w przypadku wykończenia ścian płytkami ceramicznymi „surowa” płyta bez gładzi, w przestrzeni prysznicowej oraz do wysokości ponad 10cm nad posadzkę folia uszczelniająca w płynie.

• **Okładziny**

Płytki ceramiczne gresowe:

- a) Pomieszczenia porządkowe, gospodarcze, brudownik itp. - płytki ściennie o wymiarach 30 x 60 kładzione poziomo, 30x30, lub 60x60, płytki do wys. 2,0 m;
- b) Pozostałe pomieszczenia - fartuchy przy umywalkach i zlewozmywakach, wykonanie; płytki ściennie o wymiarach 30 x 60 kładzione poziomo, 30x30, lub 60x60;
 - przy zlewozmywaku wys. 160 cm od poziomu posadzki (powyżej blatu umieszczonego na wys. 85 cm), szerokość po 60 cm od bocznych krawędzi urządzenia,
 - na ścianie, na której umieszczono zabudowaną umywalkę – w pomieszczeniach medycznych i socjalnych wys. 160 cm na szerokość po 60 cm od bocznych krawędzi urządzenia.

W przypadku, gdy urządzenie, przy którym wykonywany jest fartuch znajduje się w narożniku pomieszczenia należy wykonać analogiczny fartuch symetrycznie na sąsiedniej ścianie.

Dopuszcza się stosowanie jedynie płytek ceramicznych i gresowych pierwszego gatunku (za wyjątkiem pomieszczeń porządkowych, gospodarczych i brudowników).

Dopuszcza się stosowanie płytek grupy III ($E > 10\%$) pod warunkiem legitymowania się atestem dopuszczającym do stosowania w pomieszczeniach sanitarnych w obiektach użyteczności publicznej oraz służby zdrowia.

Płytki układane na zaprawie klejowej, na wcześniej zagruntowanym preparatem gruntującym podłożu. Naroża wypukłe wykończone listwami aluminiowymi, krawędzie końcowe płytek gipsowane. Fugi posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia

Okładzina Winiylowa Na Ściany w Pomieszczeniach Mokrych (łazienki).

Okładziny ściennie Winiylowe o parametrach:

Reakcja na ogień (EN ISO 13501-1); B-s2,d0 na podłożu niemetalicznym A1/A2-s1,d0

Odporność na światło (EN ISO 105-B02); ≥ 6

Odporność chemiczna (EN ISO 26987); Dobra

Siła wiązania spawu (EN 684); ≥ 150 N/50 mm

Zabezpieczenie ścian korytarzy.

Zabezpieczenie ścian korytarzy poprzez zastosowanie okładzin ściennych / płyt przyklejanych bezpośrednio na ścianę.

Zabezpieczenie ścian korytarzowych płytami ściennymi ochronnymi do odbojoporęczy od cokolika wykładziny.

Specyfikacja techniczna płyt ściennych:

- Płyt o grubości 0,8-1mm.
- Płyty wykonane z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory UV i środki przeciwpalne.
- Płyty mocowane za pomocą kleju.
- Arkusze płyty 1300mm x 3000mm docinane na dowolny wymiar.

Oslony przeciwuderzeniowe narożne:

Oslona przeciwuderzeniowa narożna, wykonana ze stali nierdzewnej.

• **Drzwi rewizyjne**

W miejscach usytuowania rewizji kanalizacyjnych i zaworów - drzwiczki rewizyjne z blachy, białe, malowane proszkowo, o wymiarach min. 20x20 cm.

• **Malowanie**

Malowanie farbami łatwozmywalnymi, odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych.

Malowanie – warunki wykonania i odbioru

Do malowania ścian należy użyć farb, które posiadają odpowiednie dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia i charakteryzują się podwyższoną zmywalnością i odpornością na działanie środków dezynfekcyjnych. Farby (baza) winna umożliwiać barwienie do zamierzonego koloru.

Farby

- bezzapachowe w trakcie malowania i po wyschnięciu,
- wodorozcieńczalne,
- odporne na środki dezynfekujące,
- paroprzepuszczalne,
- o dużej zdolności krycia,
- kolor (pigment) o dużej odporności na światło oraz alkalia.

Stosowane farby winny odpowiadać postanowieniom normy PN-C-81914:1998 oraz BN-84/6115-05.

Pozostałe środki do malowania

Obejmuje podkłady do malowania elementów instalacji, farby antykorozyjne, farby do napraw itd. powinny być zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadać odpowiednie do danego zastosowania aprobaty i oceny wymagane prawem – jak pinie PZH, bądź innej upoważnionej instytucji.

Roboty malarskie – Wymagania ogólne

Roboty malarskie i przygotowawcze winny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczno-projektową i z zachowaniem zasad BHP.

Przy malowaniu wyrobami zawierającymi lotne rozpuszczalniki należy zapewnić stałe przewietrzanie pomieszczeń.

Do robót związanych z wykonaniem powłok malarskich można przystąpić po zakończeniu robót ogólnobudowlanych.

Roboty można wykonywać po:

- zakończeniu robót tynkarskich, okładzin z płytek ceramicznych
- osadzeniu ościeżnic drzwiowych i okiennych, dopasowaniu ślusarki i stolarki, ale przed założeniem opasek
- zakończeniu robót instalacyjnych (wodociągowe, kanalizacyjne, co, elektryczne, wentylacji i klimatyzacji, okablowania strukturalnego itp.) wraz ze sprawdzeniem instalacji, przed montażem ceramicznych i metalowych urządzeń sanitarnych oraz gniazdek elektrycznych, armatury oświetleniowej, kratki wentylacyjnych.

Malowanie konstrukcji stalowych wino odbywać się po całkowitym i ostatecznym umocowaniu wszystkich elementów i osadzeniu ich w elementach konstrukcyjnych budynku.

Roboty można prowadzić w temperaturze min. 5°C. W ciągu doby temperatura nie powinna spaść poniżej 0°C. Jedynie dla farby silikonowej dopuszcza się malowanie w temperaturze nie niższej, niż -5°C. Optymalna temperatura do malowania: farbami wodorozcieńczalnymi wynosi +12°C do +18°C, farbami na bazie rozpuszczalników lotnych powyżej +5°C, farbami chemoutwardzalnymi +15°C.

Wszystkie powłoki malarskie widoczne (wewnętrzne) winny być wykonane w jakości doborowej, ze starannym wykończeniem powłok malarskich (wyglądanie, tępowanie).

Malowanie farbami emulsyjnymi

Należy sprawdzić czy farba nie zawiera wytrąconego spoiwa w postaci nitek. Malowanie należy wykonać dwukrotnie – „na krzyż”. Drugą powłokę nanosić najwcześniej 2 h po wykonaniu pierwszej. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

Malowanie farbami silikonowymi

Przed malowaniem podłoże należy podłoże zagruntować specjalnym preparatem silikonowym zgodnie z zaleceniami producenta z wyprzedzeniem 24 h. Farbę silikonową należy nakładać dwukrotnie w odstępach 24 h. Przy wykonywaniu powłok należy przestrzegać wytycznych producenta, co do ilości warstw, czasu nakładania kolejnych warstw, technik malowania i sposobu przygotowania farb i podłoża.

Malowanie w systemie powierzchni odtrącających wodę

Wykonanie zgodnie z aprobatą techniczną i zaleceniami systemowymi przy użyciu systemowych materiałów pomocniczych.

3.4.5. Posadzki

a) Wymagania ogólne

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy wykonać izolację przeciwwilgociową z płynnej folii uszczelniającej (2x na podłogę, 1x na ścianę), ułożonej na wcześniej zagruntowanym podłożu, plus na parterze folia polietylenowa PE grubości 0,2 mm oddzielająca płyty styropianowe od izolacji przeciwwodnej.

W pomieszczeniach wyposażonych w kratkę ściekową należy wykonać spadek w warstwie wyrównawczej w kierunku kratki ściekowej.

Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej zatartej na ostro o minimalnej grubości 4 cm (zróżnicowanej w zależności od rodzaju posadzki) wykonane na płytach styropianowych, zbrojone oraz zagruntowane preparatem gruntującym.

Wykładzina PCV wymagają równego i gładkiego podłoża. W celu wyrównania podłoża należy użyć masy samopoziomujących produkowanych na bazie cementu lub anhydrytu. Należy dokonać wygładzenia masą samopoziomującą na grubość 3 mm.

W miejscach połączenia różnych posadzek należy zamocować listwy progowe połączeniowe aluminiowe (zaokrąglone), gładkie, mocowane do podłoża za pomocą kołków.

Wszystkie materiały wykończeniowe – wykończenie przy zastosowaniu materiałów posiadających atest, umożliwiając ich mycie i dezynfekcję.

Wykładziny PCV wywinięte na ścianę na wys. 10 cm na profilu wyokrąglonym. W miejscu wywinięcia należy wykonać podcięcie w tynku (w ścianach murowanych) tak, aby lico wywinięcia nie wystawało przed płaszczyznę ściany powyżej, lub umieścić wywinięcie pod osadzoną wyżej o 10 cm zewnętrzną płytą gipsową (na płycie wewnętrznej). Przy kształtowaniu cokolików należy użyć listew wyobleniowych gwarantujących uzyskanie płynnego łuku i zabezpieczenia wykładziny przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas użytkowania.

Cokoliki w pomieszczeniach wykończonych posadzkami ceramicznymi/gresowymi należy wykonać z płytek ceramicznych/gresowych stosowanych do wykonania posadzek. Wysokość cokolików 10 cm.

W posadzkach gresowych dylatacje systemowe.

Dylatacje konstrukcyjne – systemowe.

Wszystkie systemowe rozwiązania przed zastosowaniem potwierdzić u dostawcy i uwzględnić wszystkie poprawki oraz nowości. Wykończenie przy zastosowaniu materiałów posiadających atest, umożliwiając ich mycie i dezynfekcję.

b) Rodzaj posadzki:

• Wykładzina PCV

Wykładzina Winiylowa Na Podłogi w Pomieszczeniach Suchych:

Produktu (wg ISO 10581)	Homogeniczne wykładziny podłogowe z PCW
Klasyfikacja obiektowa (ISO 10874)	34 Bardzo intensywne natężenie ruchu
Klasyfikacja przemysłowa (ISO 10874)	43 Intenzywne natężenie ruchu
Grubość całkowita (ISO 24346)	2 mm
Grubość warstwy użytkowej (ISO 24340)	2 mm
Deklaracja właściwości użytkowych (EN 14041)	0019-0020-DoP-2013-07
Klasa reakcji na ogień (EN 13501-1)	Bfl-s1
Właściwości elektrostatyczne (EN 1815)	Antystatyczne (≤ 2 kV)
Antypoślizgowość (DIN 51130)	R10
Oddziaływanie kółek krzeseł (ISO 4918)	Brak uszkodzeń
Odporność na światło (ISO 105-B02)	≥ 6
Łatwość odkazania (ISO 8690 – DIN 25415)	Znakomita
Odporność chemiczna (ISO 26987)	Odporne
Odporność na bakterie (ISO 846 Part C)	Nie sprzyja wzrostowi
Ogrzewanie podłogowe	Tak (max. 27°C)
Wytrzymałość spoin - średnia wartość (EN 684)	≥ 400 N/50mm

Wykładzina Winiylowa Na Podłogi w Pomieszczeniach Mokrych

Typ produktu (ISO 10582)	Heterogeniczne wykładziny podłogowe z PCW
Klasyfikacja obiektowa (ISO 10874)	33 Intenzywne natężenie ruchu
Klasyfikacja przemysłowa (ISO 10874)	42 Średnie natężenie ruchu
Grubość warstwy użytkowej (EN ISO 24340)	0,55 mm
Grubość całkowita (EN ISO 24346)	2 mm
Deklaracja właściwości użytkowych (EN 14041)	0120-096-DoP-2021-05
Właściwości elektrostatyczne (EN 1815)	Antystatyczne (≤ 2 kV)
Antypoślizgowość (DIN 51130)	R10
Antypoślizgowość (DIN 51097)	C
Oddziaływanie kółek krzeseł (EN ISO 4918)	Brak uszkodzeń
Zwijanie pod wpływem ciepła (EN ISO 23999)	$\leq 8 $ mm
Odporność na światło (EN ISO 105-B02)	≥ 6
Odporność chemiczna (EN ISO 26987)	Odporne
Odporność na bakterie (ISO 846 - Part C)	Nie sprzyja wzrostowi
Ogrzewanie podłogowe	Tak (max. 27°C)

Wyglądanie powierzchni:

Wykładziny z PVC wymagają równego i gładkiego podłoża. W celu wyrównania podłoża należy użyć masy samopoziomujących produkowanych na bazie cementu lub anhydrytu. Należy dokonać wygładzenia masą samopoziomującą na grubość 3 mm.

Montaż wykładziny PCV

Instalując wykładzinę PVC na podkładach mineralnych, zmierzona zawartość wilgotności musi być mniejsza niż 2% CM (zmierzona metodą karbidową) dla podkładów cementowych oraz max. 0,5% CM dla anhydrytowych.

Do montażu wykładzin homogenicznych należy stosować klejów zatwierdzonych przez firmę dostarczającą dany produkt. Należy stosować się do zaleceń producenta kleju szczególnie w zakresie czasów wstępnego odparowania, czasu otwartego, zużycia, rodzaju aplikacji. Bezwzględnie należy sprawdzić warunki panujące podczas instalacji w stosunku do zakresów podanych przez producenta kleju oraz wpływu na jego wiązanie.

Wykładziny PCV należy montować z wywinięciem na ścianę na wys. 10 cm na profilu wyokrąglonym. W miejscu wywinięcia należy wykonać podcięcie w tynku tak, aby lico wywinięcia nie wystawało przed płaszczyznę ściany powyżej. Przy kształtowaniu cokolków należy użyć listew wyobleniowych gwarantujących uzyskanie płynnego łuku i zabezpieczenia wykładziny przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas użytkowania (wymiary listwy 40x40mm).

Zabezpieczenie wykładzin PCV:

Zabezpieczenie wykładzin PCV poprzez zastosowanie systemu renowacji, aplikacji na powierzchnie wykładzin PCV powłoki z dwuskładnikowego preparatu poliuretanowego na bazie wody. Preparat przeznaczony do profesjonalnego zabezpieczania wykładzin podłogowych.

Specyfikacje użytkowo techniczna preparatu:

- Dwuskładnikowy, lakier poliuretanowy do długotrwałej ochrony podłóg.
- O właściwościach zmniejszających przyczepność brudu i ułatwiających pielęgnację.
- Tworzący bardzo wytrzymałą powłokę o doskonałej elastyczności i dobrej odporności na nie barwiące chemikalia.
- Produkt łatwy w aplikacji, bezpieczny w użyciu.
- Wysoka zawartości części stałych.
- Przeznaczony do aplikacji między innymi na wykładziny PCV i CV
- Składniki: woda, poliakrylan, poliuretan, etery glikolowe, kwasy krzemowe, woski, dodatki.

Uwagi wykonawcze:

- podłoga musi być czysta, sucha, pozbawiona brudu, kurzu, wosków, olejów i wszelkich innych powłok z wyłączeniem lakierów poliuretanowych,
- aplikować wyłącznie dwie warstwy w odstępie co najmniej jednej godziny – nie wcześniej niż po wyschnięciu pierwszej warstwy,
- nie aplikować lakieru poniżej temperatury + 15 ° C,
- podczas aplikacji wyłączyć klimatyzację, wentylację i ogrzewanie podłogowe.

• **Płytki gresowe**

Parametry płytek gresowych wg normy PN-En14411 wg zał. G

Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej $E \leq 0,5\%$.

Właściwości	Badanie wg	Wymagania
Nasiąkliwość wodna %	PN-EN ISO 10545-3	$E \leq 0,5$
Wytrzymałość na zginanie Mpa	PN-EN ISO 10545-4	min.35
Siła łamiąca N	PN-EN ISO 10545-4	<7,5 mm min 750 N >7,5 mm min 1300 N
Współcz. cieplnej rozszerzalności liniowej 10-6/oC	PN-EN ISO 10545-8	<9
Mrozoodporność	PN-EN ISO 10545-12	mrozoodporne
Odporność na ścieranie wgłębne mm3	PN-EN ISO 10545-6	max 175

Skuteczność antypoślizgowa (grupa)	DIN 51130	NPD,R9,R10,R11,R12
Odporność na czynniki chemiczne: a)zasady i kwasy o słabym stężeniu b)zasady i kwasy o mocnym stężeniu	PN-EN ISO 10545-13 PN-EN ISO 10545-13	ULA , ULB UHA , UHB
Odporność na działanie środków domowego użytku	wg. met. badań	min UB
Odporność na płamienie	wg. met. badań	3-5

- gatunek I – płytki powinny legitymować się atestem dopuszczającym do stosowania w pomieszczeniach sanitarnych w obiektach użyteczności publicznej oraz służby zdrowia;
- fugi szerokości 2 mm, posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia;
- płytki ceramiczne powinny spełniać wymagania PN-EN 14411 „Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie”.

W pomieszczeniach kąpeli terapeutycznych (0.01, 0.02), wykończenie mozaiką o gładkiej łatwo zmywalnej powierzchni posiadającej certyfikat na antypoślizgowość kategorii C.

Zaprawa klejowa

- mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami, do stosowania na podłożach odkształcalnych,
- przyczepność nie mniejsza niż 1 Mpa,
- stabilna na podłożach pionowych,
- temperatury stosowania +5oC - +25oC,

Zaprawa powinna spełniać wymagania PN-EN 12004:2002 „Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne”.

Do klejenia płytek ceramicznych w pomieszczeniach mokrych zaleca się stosowanie zapraw o zwiększonej elastyczności, przyczepności i wodoodporności.

Zaprawa do fugowania

Do fugowania płytek zaleca się stosowanie zapraw do fugowania przeznaczonych do spoin od 2 do 6 mm.

c) Warunki wykonania i odbioru

Wymagania ogólne

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone.

Do wykonywania posadzek można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego, robót tynkarskich oraz instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji.

Podkłady cementowe

Podkłady cementowe powinny być wykonane zgodnie z projektowaną grubością i rozstawem szczelin dylatacyjnych. Wytrzymałość podkłady cementowego powinna być dostosowana do rodzaju podłogi. Podłoże, na którym wykonuje się podkład powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń. W podkładzie cementowym należy wykonać szczeliny dylatacyjne w miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku oraz oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach.

Szczeliny przeciwskurczowe powinny dzielić powierzchnie podłogi na pola o powierzchni nie przekraczającej 36 m², przy długościach boku prostokąta nie większej niż 6 m, a w korytarzach rozstaw szczelin nie powinien przekraczać 2-2,5-krotnej szerokości korytarza. Powinny być one wykonane jako nacięcia o głębokości równej 1/3 do 1/2 grubości podkładu.

Temperatura przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz co najmniej 3 dni po ich wykonaniu nie powinna być niższa niż 5°C. Podkład powinien mieć powierzchnie równą, stanowiącą płaszczyznę

poziomą lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą, przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna mieć prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinna przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Podkłady zbrojone należy wykonywać w dwóch warstwach, tj. najpierw warstwę o grubości podkładu a po ułożeniu zbrojenia uzupełnienie do pełnej grubości podkładu.

Wykładzina PCV

Przed instalacją wykładzina powinna przyjąć temperaturę pomieszczenia (nie niższą niż 18°C). Dopiero wtedy należy przyciąć arkusze wykładziny. W miarę możliwości należy rozłożyć je na płaskim podłożu, by materiał pozbył się naprężeń i przyjął temperaturę pomieszczenia. Jest to szczególnie istotne w przypadku dłuższych arkuszy.

Należy unikać marszczenia i zaginania materiału, gdyż może to doprowadzić do nieodwracalnych zmian.

Należy używać tylko klejów przeznaczonych do wykładzin winylowych, stosując się do wskazań producenta klejów.

Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego.

Dopasowanie. Cokoliki i narożniki

Przy użyciu przymiaru i ołówka należy zaznaczyć linie na wszystkich ścianach pomieszczenia na wysokości ok. 10 cm. Przy pomocy drobno ząbkowanej pacy nałożyć warstwę kleju na ściany do poziomu linii. Rozprowadzić część kleju na podłozie.

Podczas gdy klej nabiera ciągłej konsystencji, należy przyciąć wykładzinę według projektu. Długość arkuszy powinna przewyższać długość pomieszczenia, oznaczyć środek arkusza oraz środek podłozia prostymi osiami. Punkty przecięcia osi na wykładzinie i na podłożu powinny zachodzić na siebie.

Jeśli szerokość pomieszczenia przekracza szerokość wykładziny (tzn. jeśli dla przykrycia podłozia potrzeba więcej niż jednego arkusza), należy zaznaczyć na podłożu linię równoległą do ściany wzdłużnej w odległości 12 cm od miejsca, gdzie sięga arkusz wykładziny. Na tej linii należy zaznaczyć środek pomieszczenia. Na odwrotnej stronie wszystkich arkuszy należy zaznaczyć ich środek prostymi osiami. Punkty przecięcia osi na podłożu i na arkuszach powinny zachodzić na siebie.

Następnie zwinąć arkusze z połowy długości pomieszczenia. Rozprowadzić klej na podłożu pacą zębatą. Wokół otworów ściekowych i w miejscach trudno dostępnych należy użyć pędzla z miękkiego włosia. Wokół i wewnątrz otworów ściekowych należy zastosować klej kontaktowy, stosując się do zaleceń producenta kleju.

Przy pomocy rolki narożnikowej należy docisnąć wykładzinę tak, aby przylegała ściśle do linii zetknięcia ściany z podłogą.

W pomieszczeniach, gdzie arkusz wykładziny wystarcza dla zakrycia całego podłozia, klej można rozprowadzić na całej powierzchni przed położeniem arkusza.

W narożnikach wewnętrznych należy przeciąć fałdę materiału rozpoczynając na wysokości ok. 5 mm nad podłożem. Jeżeli przed dopasowaniem materiału zachodzi potrzeba jego podgrzania (uplastycznienia), należy podgrzać także przestrzeń pomiędzy ścianą a materiałem. Dzięki temu wykładzina będzie lepiej przylegała do pokrytej klejem ściany.

Docisnij starannie wykładzinę rolką narożnikową.

Połączenie narożnikowe powinno być umieszczone na jednej ze ścian, pod kątem ok. 45°.

W narożnikach wewnętrznych i zewnętrznych należy użyć do spawania zgrzewarki termicznej.

Dopasowanie wykładziny wokół rur i podłogowych otworów ściekowych

W przypadku rur usytuowanych w pobliżu ścian należy wykonać nacięcie w arkuszu i docisnąć wokół rury tak, by powstał kołnierz. Osłony prefabrykowane - montować wg wskazań producenta.

Dla dodatkowego uszczelnienia wokół rur można użyć odpowiedniego uszczelniacza do zgrzewów, bądź masy uszczelniającej (np. silikonowej).

Uszczelniacz należy stosować pomiędzy podłożem, a arkuszem winylowym.

Zgrzewanie

Zgrzewanie odbywa się gorącym powietrzem przy użyciu końcówki do zgrzewania sznurowego.

UWAGA: wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu.

Odcinanie rozpoczyna się w miejscu, gdzie rozpoczęto zgrzewanie.

Posadzki gresowe

Posadzki można układać jedynie na podkładzie, którego prawidłowość wykonania została potwierdzona wpisem do dziennika budowy lub protokołem odbioru dołączonym do dziennika budowy.

Posadzki gresowe należy układać zgodnie z wytycznymi projektu dotyczącymi rodzaju materiału, układu płytek, szerokości spoin, kolorystyki, układu dylatacji itp.

W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek gresowych układanych na zaprawach cementowych, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5°C.

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce, powinna być wykonana szczelina dylatacyjna. W posadzkach należy wykonać dylatacja skurczowe, zgodne z dylatacjami podkładu, brzegowe (obwodowe i skrajne) oddzielające okładzinę i warstwy konstrukcji podłoża od ścian, słupów i innych sztywno wbudowanych elementów oraz dylatacje montażowe na połączeniach warstw okładzin z innymi elementami.

Powierzchnię posadzki należy wykonać tak, aby zachować poziom lub spadek zgodnie z projektem. Dopuszczalne odchylenie powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone dwumetrową łata w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu nie powinno być większe niż 5mm na całej długości lub szerokości posadzki.

Spoiny pomiędzy płytka mi przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2mm na 1m i 3mm na całej długości lub szerokości posadzki w przypadku płytek I gatunku, oraz odpowiednio 3mm na 1m i 5mm na całej długości w przypadku płytek II i III gatunku.

Płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy na całej swojej powierzchni.

d) Zakres prac;

- Usunięcie istniejących warstw;
- Wykonanie betonowania wierzchniej wylewki dociskowej gr. min. 4,0cm-8cm zbrojonej zbrojeniem miękkim;
- wykonywanie w poziomie wierzchu płyty posadzkowej kondygnacji izolacji w postaci 2 warstw folii PE.
- wykonywanie izolacji akustycznych na stropach;
- montaż wykładzin wraz z cokolikiem;
- wykonanie warstwy zabezpieczającej wykładzin;
- montaż listew dylatacyjnych systemowych na dylatacjach;
- wykonywanie na płaszczyznach wylewek dociskowych w pomieszczeniach sanitarnych, gospodarczych, technicznych mokrych, izolacji w postaci folii płynnej przeznaczonej bezpośrednio pod mocowanie płytek posadzkowych;
- układanie płytek gres na powierzchni pomieszczeń o funkcji sanitarnej i pomocniczej oraz o funkcji technicznej + cokoliki wys. 10cm.

UWAGA;

Wykładziny PCV należy montować z wywinięciem na ścianę na wys. 10 cm na profilu wyokrąglonym. W miejscu wywinięcia należy wykonać podcięcie w tynku tak, aby lico wywinięcia nie wystawało przed płaszczyznę ściany powyżej.

Rozmieszczenie płytek gresowych we wnętrzach (pomieszczenia sanitarne) i na rzucie posadzek (pozostałe pomieszczenia) skorelować z urządzeniami i instalacjami tak, aby montaż wykonać na fugach lub na osiach płytek.

3.4.6. Sufity

a) Wymagania ogólne

Przewiduje się zastosowanie sufitów podwieszanych we wszystkich pomieszczeniach, w uzasadnionych przypadkach wynikających ze względów technologicznych, instalacyjnych, sanitarnych, p.poż., architektonicznych dopuszcza się stosowanie sufitów pełnych, rastrowych, lub rezygnacji z sufitu podwieszanego.

Przewiduje się prace polegające na zamontowaniu nowej konstrukcji nośnej (profilu poprzecznych oraz profili głównych na wieszakach) wraz z płytami sufitowymi ze skalnej lub szklanej wełny mineralnej.

Sufit podwieszony kasetonowy – płyty 600 x 600 mm lub 1200 x 600

b) Materiał

Płyty sufitowe:

Płyty sufitowe ze skalnej lub szklanej wełny mineralnej.

Rodzaj płyty należy dobrać mając na uwadze specyfikę danego pomieszczenia, z uwzględnieniem między innymi:

- rodzaj powłoki
- konieczność klipsowania
- akustyka
- reakcja na ogień
- wilgotność pomieszczenia
- higiena: rozwój mikroorganizmów, atest higieniczny PZH
- sposób czyszczenia: odkurzanie / mycie / dezynfekcja

Cechy i wytyczne montażowe konstrukcji nośnej płyt sufitowych:

- System konstrukcyjny kompatybilny z płytami sufitowymi.
- Konstrukcja z uniwersalnym profilem głównym i profilami poprzecznymi.
- Tworzenie sufitów o ukrytej, częściowo ukrytej i widocznej konstrukcji.
- Szybki montaż - połączenie typu klik.
- Reakcja na ogień: Klasa reakcji na ogień określana zgodnie z normą EN 13501.
- Odporność na ogień: klasyfikacja zgodna z normą europejską EN 13501-2 i/lub normami równoważnymi.
- Odporność na korozję: stal ocynkowana ogniowo odpowiadająca klasom odporności na korozję wg normy EN 13964 (A, B, C, D) - i/lub normami równoważnymi.
- Nośność: Nośność konstrukcji (maksymalne obciążenie kg/m^2 niepowodujące przekroczenia dopuszczalnego ugięcia poszczególnych elementów).

c) Warunki wykonania i odbioru

Wymagania ogólne

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Materiały nie mogą być uszkodzone.

Należy zastosować systemowe mocowania.

Konstrukcja złożona z profili nośnych, profili poprzecznych mocowanych za pomocą zawiesi. Profile nośne rozmieszczone osiowo dla uzyskania siatki modularnej. Połączenia pomiędzy profilami nośnymi powinny być naprzemianległe, nie mogą znajdować się w jednej linii. Dodatkowe wieszaki powinny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150 mm od punktu rozprężenia ogniowego. Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany (lub listwy przyściennej) wynosi 450 mm. Pomiędzy profilami umieścić profile poprzeczne.

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta.

Połączenia pomiędzy sufitem a ścianami lub innymi powierzchniami pionowymi

Listwa wykończeniowa powinna być przymocowana do pionowych powierzchni na zalecanym poziomie za pomocą odpowiednich zamocowań rozmieszczonych co maksimum 450 mm. Należy się upewnić, czy sąsiadujące listwy przyścienne ściśle do siebie przylegają, a także czy listwa nie jest skrzywiona i utrzymuje poziom. Dla najlepszego efektu estetycznego należy użyć możliwie najdłuższych listw. Minimalna zalecana długość listwy wynosi 300 mm.

Narożniki

Profile przyścienne powinny być w narożnikach pomieszczeń dokładnie przycięte, zwykle pod kątem 45 lub 90 st., tak aby końcami przylegały do siebie. Zaleca się stosowanie specjalnych osłon do narożników zewnętrznych lub wewnętrznych.

Konstrukcja nośna

Jeżeli nie wynika tak z projektu części graficznej, konstrukcję nośną należy montować w pomieszczeniu symetrycznie. Wieszaki należy przytwierdzić do stropu za pomocą właściwych

elementów mocujących. Powinny podtrzymywać profil główny co 1200mm (lub gęściej w przypadku dodatkowego obciążenia lokalnego). Profile główne rozmieszczone są co 1200 mm. Właściwie zamontowana konstrukcja to taka, w której profile główne są w tej samej odległości od siebie, są dobrze wypoziomowane i zachowane są kąty proste pomiędzy profilami głównymi i poprzecznymi - równa długość przekątnych w każdym polu.

Siatka modularna 1200 x 600 mm

Należy umieścić profile poprzeczne (1200 mm) pomiędzy profilami nośnymi w odstępie 600 mm.

Siatka modularna 600 x 600 mm

Utworzyć tak jak siatkę modularną 1200 x 600 mm. Dodatkowo umieścić profile poprzeczne (600 mm) równoległe do profili nośnych, pomiędzy zamontowanymi uprzednio profilami poprzecznymi o długości 1200 mm. Końce profili 600 mm winny być umieszczone pośrodku profili 1200 mm.

Akcesoria

Klipsy mocujące;

Należy zastosować systemowe klipsy mocujące szczególnie w małych pomieszczeniach, hallach wejściowych, klatkach schodowych oraz miejscach narażonych na różnice ciśnienia powietrza pomiędzy pomieszczeniem, a przestrzenią instalacyjną ponad sufitem podwieszonym. Montaż klipsów jest również zalecany w pomieszczeniach, gdzie do mycia płyt używa się wody pod ciśnieniem. Dwa klipsy na krawędzi płyty dł. 600 mm i trzy na krawędzi dł. 1200 mm.

Mocowanie do stropu;

Elementy (śruby, wkręty, kołki) służące mocowaniu wieszaków do stropu są dostępne u specjalistycznych dostawców. Należy zawsze stosować dostosowany do konstrukcji stropu typ mocowania oraz upewnić się, że posiada on wystarczającą wytrzymałość

3.4.7. Parapety wewnętrzne

Materiał

Parapety proponuje się wykonać z konglomeratu (rodzaj konglomeratu dobrać na etapie projektu wykonawczego) gr 3 cm.

Parapety wystawione poza lico ściany na max. 3 cm.

3.4.8. Stolarka i ślusarka wewnętrzna

• **Drzwi wewnętrzne**

Do łazienek w poszczególnych pokojach pacjentów przewiduje się zastosowanie drzwi przesuwanych ręczne, drzwi wyposażone w podcięcia / kratkę wentylacyjną, klamki, szyldy i blokadę łazienkową.

W skrzydle do WC dla niepełnosprawnych zamocowany obustronnie pochwył prosty o długości 80 cm, malowany proszkowo.

Uwaga w przypadku drzwi rozwieralnych należy uwzględnić montażu pochwył zarówno od wewnętrznej jak i zewnętrznej drzwi, mający wpływ na szerokość przejścia w świetle oraz otworu montażowego drzwi.

W pozostałych pomieszczeniach w zależności od rodzaju pomieszczenia drzwi rozwieralne, drewniane lub stalowe, drzwi pełne, drzwi przylgowe.

Jako podstawowe rozwiązanie przyjmuje się ościeżnice regulowane, w przypadku braku możliwości zastosowania ościeżnic regulowanych, należy stosować ościeżnice stałe.

Kolorystykę drzwi dobrać w ramach opracowywania projektu wykonawczego.

Izolacyjność akustyczna: R A,1,R 30dB (korytarz, a pokoje łóżkowe), R A,1,R 35dB (korytarz, a gabinety lekarskie, gabinety zabiegowe, pomieszczenia pielęgniarek), dla pozostałych pomieszczeń mniejsza lub większa przy założeniu spełnienia obowiązujących w Polsce norm dotyczących hałasu.

Szerokości drzwi (światła przejścia) w pomieszczeniach, przez które odbywa się ruch pacjentów na łóżkach, powinna umożliwiać ten ruch, przyjmuje się, iż minimalna szerokość tych drzwi powinna wynosić 110 cm.

W pozostałych przypadkach drzwi wewnętrzne w świetle ościeżnicy (światło przejścia) powinny mieć 90 cm (zalecane 100 cm ze względu na obowiązek zapewniania dostępności osobom o szczególnych potrzebach w tym osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach).

Otwór drzwiowy w miarę możliwości powinien być tak zlokalizowany w ścianie, by od strony zawiasów pozostało co najmniej 9-10 cm wolnej przestrzeni.

Duże i ciężkie drzwi należy wyposażać w siłowniki wspomagające otwieranie i funkcję opóźnionego zamykania. Zawiasy powinny mieć minimalną siłę tarcia, aby ułatwić otwieranie drzwi.

Dopuszczalna siła potrzebna do otwarcia drzwi nie może przekraczać 2,2 kg.

Klamki i uchwyty w drzwiach ergonomiczne i łatwe w użytkowaniu (w kształcie litery C).

Zaleca się zastosowanie ościeżnic drzwi w kontrastowych kolorach do ścian.

Zaleca się zastosowanie klamek w kontrastowych kolorach do drzwi.

UWAGA!

Wszystkie drzwi otwierane na korytarz (zawężające jego szerokość, jako drogi ewakuacyjnej) należy wyposażać w samozamykacze.

• Drzwi pożarowe i dymoszczelne

Drzwi klatek schodowych i korytarzowe przeszklone:

- Ścianki boczne przeszklone – o odp. ogniowej
- Dla drzwi dwuskrzydłowych 2 samozamykacze szynowe z regulacją kolejności zamykania.
- Drzwi wyposażać w elektroztrzymacze, które pozwalają pozostawić drzwi w pozycji otwartej.

Drzwi pożarowe przeszklone systemowe.

System sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO).

Stosowanie przeszklonych przegród przeciwpożarowych w budownictwie powinno odbywać się na podstawie dokumentacji technicznej obiektu, opracowanej zgodnie z Aprobata Techniczną ITB, obowiązującymi normami i przepisami.

Konstrukcja systemu oparta o profile aluminiowe z przekładką termiczną.

System wyposażony w profilowane przekładki termiczne i uszczelki.

Szyby lub inne wypełnienia osadzone w uchwytych stalowych z przyklejonymi uszczelkami ceramicznymi, maskowane listwami przyszybowymi oraz uszczelkami z EPDM.

Szklane przegrody i drzwi należy oznaczyć dwoma pasami umieszczonymi na wysokości 130-140 cm (pierwszy pas) i 90-100 cm (drugi pas), zaleca się umieszczenie dodatkowego pasa kontrastowego na wysokości 10-30 cm.

Konstrukcja wykonana z elementów systemu musi posiadać dopuszczenie do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dokument odniesienia (np. Aprobata Techniczna), który producent wykorzystuje do deklarowania zgodności przy wprowadzaniu wyrobu ppoż. do sprzedaży ściśle określa zakres dopuszczonych w danym kraju konstrukcji, w tym rozwiązań szczegółowych. Tylko rozwiązania przedstawione w tym dokumencie mogą być zastosowane w produkcji wyrobu.

Dopuszcza się zastosowanie drzwi systemowych opartych na profilach stalowych.

3.4.9. Białe montaż

• Sanitariaty

Umywalki – białe podwieszane (bez nogi stojącej ani półnogi)

Pisuary – białe podwieszane

Miski ustępowe – białe podwieszane.

Pomieszczenia dla niepełnosprawnych wyposażone w zestawy dla niepełnosprawnych.

Łazienki dostosowane do osób niepełnosprawnych.

Natryski bez brodzików z odpływem liniowym w posadzce.

UWAGA: Białe montaż musi spełniać warunki dostępności dla osób z szczególnymi potrzebami.

• Pomieszczenia socjalne

Umywalka - biała

Zlewozmywak (jedno lub dwukomorowe ze stali nierdzewnej)

• Baterie + perlator

Umywalkowe – z mieszaczem.

Pomieszczenia medyczne (sale zabiegowe, gabinety zabiegowe) – baterie łokciowe.

Baterie ściennie, pisuary uruchamiane przyciskiem.

Natryskowe – z mieszaczem, termostaticzne.

Umywalki w pomieszczeniach sanitarnych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych wyposażone w syfony podtynkowe, pozostałe umywalki, zlewozmywaki wyposażone w syfony U-kształtowe (rurowe) z systemem zaworów odcinających syfon.

Należy stosować biały montaż zgodnie wykazem, stanowiącym załącznik nr 2 „ZESTAWIENIE MEBLI”.

3.4.10. Osprzęt dla niepełnosprawnych

Pomieszczenia WC, łazienek dla niepełnosprawnych wyposażone w odpowiedni osprzęt dla niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej.

Należy stosować osprzęt dla niepełnosprawnych zgodnie wykazem, stanowiącym załącznik nr 2 „ZESTAWIENIE MEBLI”.

3.4.11. Dozowniki mydła i środków dezynfekcyjnych

W pomieszczeniach:

- zabiegowych
- pielęgniarских
- gabinetach lekarskich, salach chorych

należy zastosować dozowniki bezdotykowe lub łokciowe nadające się do montażu butelek 1 litrowych jak i 450 ml różnego kształtu.

3.4.12. Pochwyty i balustrady

Wszystkie pomieszczenia korytarze, poczekalnia dostępne dla pacjentów wyposażone w poręcze ściennie.

Poręcze, pochwyt, balustrady należy wykonać ze stali nierdzewnej.

3.4.13. Osłony grzejników

W pomieszczeniach zbiorowego przebywania osób niepełnosprawnych należy wykonać osłony grzejników. Osłona jako demontowalna w celu czyszczenia powierzchni wokół grzejnika.

3.4.14. Wyposażenie techniczne

- Obudowy hydrantów

Hydranty wewnętrzne wnękowe z węzem półsztywnym, wielkości zgodna z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych, z szafką ochronną na gaśnicę.

3.4.15. Wyposażenie pomieszczeń.

Wyposażenie poszczególnych pomieszczeń zawarte zostało w załączniku nr 1 „WYKAZ MEBLI W POMIESZCZENIACH”, nr 2 „ZESTAWIENIE MEBLI”, nr 3 „ZESTAWIENIE ZABUDÓW”.

3.5. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W przebudowywanym budynku należy spełnić wymagania „Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami”, oraz w miarę możliwości funkcjonalnych oraz uwarunkowań konserwatorskich uwzględnić wymagania określone w Standardach dostępności dla polityki spójności 2021-2027.

Z uwagi na możliwość zatrudnienia osób niepełnosprawnych – w kompleksie szpitalnym, w zespołach szatni pracowniczych przewidziano po jednym oczku w.c. oraz natrysku dla osób poruszających się na wózkach.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa obiektu szpitalnego wraz z dostosowaniem go do potrzeb osób niepełnosprawnych. W tym celu dokonano analizy potrzeb dla kategorii/ grup osób niepełnosprawnych, aby obiekt nie posiadał barier i posiadał rozwiązania, które zapewnią równe szanse w dostępie i korzystaniu ze świadczeń medycznych przez osoby niepełnosprawne z dysfunkcjami w rodzaju:

- osoby niewidome, słabowidzące i głuchoniewidome;
- osoby głuche i słabosłyszące;
- osoby z niepełnosprawnością ruchową;

- osoby z niepełnosprawnością intelektualną;
- osoby z zaburzeniami lub chorobami psychicznymi;
- osoby z trudnościami komunikacyjnymi.

Wykonawca zamówienia jest zobowiązany zaprojektować budynek, tak aby poprzez wdrożenie odpowiednich rozwiązań architektonicznych i technologicznych, środowisko fizyczne w maksymalny sposób ograniczało dyskryminację, segregację lub stygmatyzację osób niepełnosprawnych podczas korzystania z jego infrastruktury. Należy stworzyć takie warunki leczenia / korzystania z usług medycznych, w których interakcje między osobami z różnymi dysfunkcjami, a barierami związanymi z postawami ludzi i oddziaływaniem środowiska nie będą występowały.

Rodzaj niepełnosprawności oraz przykłady typowych barier w otoczeniu:

- Osoby niewidome, słabowidzące i głuchoniewidome;

bariery w otoczeniu:

- architektoniczne
- cyfrowe
- poznawcze
- przestrzenne

- Osoby głuche i słabosłyszące;

bariery w otoczeniu:

- cyfrowe
- akustyczne
- komunikacyjne
- poznawcze

- Osoby z niepełnosprawnością ruchową;

bariery w otoczeniu:

- architektoniczne
- transportowe

- Osoby z niepełnosprawnością intelektualną;

bariery w otoczeniu:

- komunikacyjne
- poznawcze

- Osoby z zaburzeniami lub chorobami psychicznymi;

bariery w otoczeniu:

- komunikacyjne
- poznawcze

- Osoby z trudnościami komunikacyjnymi;

bariery w otoczeniu:

- komunikacyjne

3.5.1. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH LUB Z DYSFUNKCJAMI RUCHU W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH PRZYŁĘGLYCH DO BUDYNKU;

W ramach prac przeprowadzonych na podstawie projektu z 2021r., do budynku zapewniono prawidłowe parametry dojazdów oraz ciągów jezdnych i pieszych. Miejsca postojowe, ciągi jezdne oraz pieszce wykonane zostały z kostki betonowej o niefazowanych krawędziach.

Krawężniki w miejscach komunikacji pieszej na terenie szpitala zostały wykonane jako obniżone, ułatwiające poruszanie się osób z niepełnosprawnościami - krawężniki wykonano jako ścięte, a różnica poziomów nie przekracza 2cm.

Zgodnie z zasadami uniwersalnego projektowania zapewniono łatwy dostęp osób z niepełnosprawnościami do obiektu Szpitala z obsługujących go ciągów komunikacyjnych. W bezpośrednim sąsiedztwie wejścia głównego do budynku wykonano miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych, odpowiednio oznakowane (znakami pionowymi - D-18a z tabliczką T-29 oraz znakami poziomymi P-20 z symbolem P-24 i niebieską nawierzchnią) i zapewniające właściwe parametry techniczne (wymiarów miejsc postojowych 360 cm (szerokość) × 500 cm (długość)). Dojścia do chodnika z miejsc postojowych są równe i zapewniają swobodny dojazd. Wejście główne do budynku „Zofia” zostało zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm, ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami. Pas ostrzegawczy wykonany został z kostek typu B1 „ścięte kopułki”, dla lepszego rozpoznawania oznaczenia fakturowego przez osoby słabowidzące zastosowano kontrast barwny z powierzchnią chodnika – zastosowano kolor żółty ze względu na jego wyraźny kontrast w

stosunku do nawierzchni ciągów pieszych, dodatkowo kolor żółty jest kolorem najdłużej postrzeganym (rozpoznawalnym) przez osoby tracące wzrok.



Fot.4. Krzeszowice, ul. Daszyńskiego 1. Widok ciągów pieszych, jezdnych, miejsc postojowych przed głównym wejściem do budynku Zofia. Stan obecny.



Fot.5. Krzeszowice, ul. Daszyńskiego 1. Widok wejścia głównego do budynku Zofia. Stan obecny.

Projektowana przebudowa nie powoduje zmiany układu komunikacyjnego do obiektu. Obiekt dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez wejście główne, windę, a stąd do poszczególnych pomieszczeń obiektu.

3.5.2. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH LUB Z DYSFUNKCJAMI RUCHU;

W budynku należy zastosować odpowiednie standardy architektoniczne poszczególnych elementów budynku w tym w zakresie: wejścia głównego, drzwi zewnętrznych, drzwi wewnętrznych, okien, toalet, łazienek, windy, komunikacji poziomej budynku, komunikacji pionowej budynku, pomieszczeń. Ze względu na specjalny charakter budynku to jest budynek zabytkowy, każda przestrzeń jest strukturą unikatową, w związku z czym wymaga opracowania indywidualnych rozwiązań architektonicznych i infrastrukturalnych dostosowując ją do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, natomiast sama ocena możliwości zastosowania poszczególnych rozwiązań należy każdorazowo do wojewódzkiego konserwatora zabytków. W związku z powyższym prace wykonywane w obiekcie zabytkowym jakim jest budynek Zoffia muszą wynikać z decyzji Wojewódzkich Konserwatorów Zabytków.

3.5.2.1. W budynku należy zastosować dodatkowo elementy wyposażenia ułatwiające orientację w budynku oraz przekaz informacji w tym: tabliczek informujących, oznakowania w tym oznakowania pomieszczeń, plany tyflograficzne, naturalnych linii kierunkowych, system Fakturowych Oznaczeń Nawierzchniowych (FON).

Na etapie sporządzania projektu budowlanego oraz wykonawczego w ramach przeprowadzanych konsultacji z Zamawiającym należy wypracować odpowiednie rozwiązania ułatwiające osobą z niepełnosprawnościami samodzielną orientację, poruszanie się oraz znalezienie drogi do celu. Rozwiązania te powinny uwzględniać wprowadzenie poszczególnych elementów do których należy zaliczyć między innymi:

- projektowanie systemu identyfikacji wizualnej (oznaczenia, piktogramy), uwzględniającego możliwe ograniczenia użytkowników, napisy informacyjne umieszczane na drzwiach lub obok drzwi do pomieszczeń oraz w wydzielonych strefach z zastosowaniem dużych i kontrastowych znaków,
- ogólne plany budynku (wizualne i dotykowe),
- tablice informacyjne, obrazujące sposób poruszania się po budynku (pokazujące kierunek ruchu), informacje o funkcji danego pomieszczenia.

Oznaczenia nawierzchni.

- Bezpieczną (wolną od przeszkód) skrajnię ruchu pieszego należy wyznaczyć za pomocą elementów kontrastujących - zastosowanie kombinacji różnych rodzajów nawierzchni może ułatwić osobom z zaburzeniami orientacji poruszanie się w przestrzeni budynku, dla osób słabowidzących oraz osób z niepełnosprawnością intelektualną istotne są przede wszystkim kontrasty kolorystyczne, natomiast dla osób niewidomych kontrasty fakturowe stosowane na nawierzchniach ciągów pieszych. Do tzw. naturalnych linii kierunkowych, które wykorzystują osoby niewidome i słabo widzące zalicza się:

- kontrastowe różnice fakturowe posadzek,
- krawężniki i pierzeje budynków,
- cokoły przegród pionowych,
- elementy poziome balustrad oraz pochwyty poręczy,
- liniowe oświetlenie w posadzce i na suficie (duża część osób niewidomych ma tzw. poczucie światła i może rozpoznać kierunki wyznaczone przez oświetlenie i kontrast kolorystyczny).

- Nawierzchnie ciągów pieszych powinny zapewniać możliwość swobodnego poruszania się tzn. powinny być twarde, równe i posiadać powierzchnię antypoślizgową.

- Faktura i kolorystyka tras nie mogą sprawiać wrażenia różnic wysokości. Należy ograniczyć stosowanie wzorów poprzecznych do kierunku poruszania się, kolorystyka powinna podkreślać główne kierunki poruszania się z zaznaczeniem różnych obszarów funkcjonalnych - dla poszczególnych kondygnacji budynku należy stosować odmienną kolorystykę.

- Powierzchnie ścian i podłóg:

- zabrania się stosowania powierzchni połyskliwych, powodujących zjawisko olśnienia,
- ściany i podłogi powinny być ze sobą skontrastowane; w celu rozróżnienia powierzchni poziomych i pionowych można zastosować listwy przypodłogowe lub cokoły w kontrastowym kolorze.

- Na parterze oraz 1 piętrze budynku należy wprowadzić pochwyty wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, pochwyty należy montować na wysokości od 85 - 100 cm, w kolorystyce odmiennej od ścian z uwagi na osoby słabowidzące;

System fakturowych oznaczeń nawierzchniowych – FON.

System Fakturowych Oznaczeń Nawierzchniowych – FON (ang. TWSIs – Tactile Walking Surface Indicators) to rodzaj identyfikacji miejsc i korytarzy poruszania się, składający się z kombinacji faktur, które są możliwe do wykrycia przez osoby z dysfunkcjami wzroku. Zadaniem informacji fakturowej jest zwiększenie orientacji przestrzennej oraz kierowanie osoby z ograniczeniami percepcji wzrokowej do bezpiecznych miejsc pokonywania przeszkód. System fakturowy należy projektować tak, aby przekaz informacji był jednoznaczny i pozwalał osobom z niepełnosprawnością wzroku na samodzielne poruszanie się w przestrzeni publicznej.

- System FON należy stosować na trasach wolnych od przeszkód:
 - w obszarach stref transferu ruchu pieszego,
 - w miejscach potencjalnie niebezpiecznych dla osób z niepełnosprawnością wzroku (na przykład przy pokonywaniu schodów),
- System FON składa się z następujących typów faktur:
 - typ A – faktura kierunkowa,
 - typ B – faktura ostrzegawcza (bezpieczeństwa),
 - typ C – faktura uwagi (informacji).
- dla lepszego rozpoznawania oznaczeń fakturowych przez osoby słabowidzące zaleca się stosowanie kontrastu barwnego z powierzchnią posadzki.

Plany tyflograficzne.

- Plany tyflograficzne są umieszczane wewnątrz obiektu zaraz po wejściu do niego i powinny odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy.
- Plan tyflograficzny obiektu zawiera:
 - kolorystyczny schemat funkcjonalno-przestrzenny (oznakowanie głównych przestrzeni obsługi użytkowników),
 - przebieg tras dotykowych,
 - opisy w alfabecie Braille'a i oznaczenia wypukłe ścieżek dotykowych,
 - legendę opisującą wszystkie wykorzystane symbole oraz oznaczenia kolorystyczne,
 - oznaczenie miejsca lokalizacji osoby czytającej tzw. „jesteś tutaj” należy zaznaczyć w sposób bardzo czytelny zarówno dla osób z dysfunkcją wzroku, jak i osób widzących na przykład czerwone wypukłe pole.
- Zastosowana kolorystyka na planach musi czytelnie przedstawiać przestrzenie zamknięte obiektów oraz rozróżniać przestrzenie otwarte.
- Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób, jak na przykład powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu - pokazania wymagają tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji pionowej i poziomej.
- Informacje dotykowe stojące należy przytwierdzać do posadzki w sposób trwały i uniemożliwiający przemieszczenie lub poruszanie elementu. Dolna krawędź znajduje się na wysokości 90 cm, górna na wysokości 105 cm.
- Informacje szczegółowe w formie dotykowej (na przykład układ toalety wraz z wyposażeniem) powinny znajdować się przy wejściu do danego pomieszczenia po stronie otwierania drzwi na wysokości 15-30 cm powyżej uchwytu otwierającego (górna krawędź tabliczki) i nie wyżej niż 140 cm od podłoża.

3.5.2.2. Gniazda, kontakty i inne mechanizmy kontrolne.

- Włączniki światła, czytniki kart dostępu oraz istotne gniazda należy umieszczać w miejscach, do których może dotrzeć osoba poruszająca się na wózku.
- Kontakty, włączniki i inne mechanizmy kontrolne należy umieszczać na wysokości 80-110 cm, natomiast gniazda na wysokości 40-100 cm. Zasada ta nie dotyczy specjalnego wyposażenia, które zgodnie z przepisami musi znajdować się na innych wysokościach oraz elementów instalacji elektrycznej i systemów komunikacji używanych wyłącznie do celów technicznych.
- Gniazda i kontakty powinny być obsługiwane jedną ręką i nie wymagać ruchu obrotowego nadgarstkiem, mocnego chwytania i ściskania.

3.5.2.3. Bezpieczeństwo pożarowe.

- Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2024 r. poz. 275, 1222, 1692, 1907), właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu jest zobowiązany m. in. do:
 - zapewnienia osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwa i możliwości ewakuacji (art. 4 ust. 1 pkt 4),
 - zaznajomienia pracowników z przepisami przeciwpożarowymi (art. 4 ust. 1 pkt 6),
 - ustalenia sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia (art. 4 ust. 1 pkt 7).

3.6. ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

PRZEDMIOTOWE WARUNKI STANOWIĄ PROPOZYCJĄ ROZWIĄZAŃ W ZAKRESIE DOTYCZĄCYM OCHRONY POŻAROWEJ.

Małopolski Szpital Rehabilitacyjny w Krzeszowicach stanowi zwarty obiekt – składający się z poszczególnych segmentów (budynek Zofia, budynek „A”, budynek „B”, budynek „C”, łącznik „Ł”) - wraz z zabytkowym założeniem parkowym. Poszczególne części obiektu połączone są ze sobą funkcjonalnie i kubaturowo oraz posiadają wspólną infrastrukturę techniczną. „Budynki” powstawały w różnym czasie jednakże pod względem funkcjonalnym, jak i wyrazu architektonicznego stanowią spójną całość.

W czasie okupacji niemieckiej zdewastowany w 1964 z inicjatywy górników Kopalni Siersza w Trzebini przystąpiono do odbudowy i modernizacji budynku Zofia, a następnie do rozbudowy (dobudowano dwa „pawilony” oraz przewiązkę łączącą je z budynkiem „Zofia”) w wyniku czego utworzono Górniczy Oddział Rehabilitacji Narządu Ruchu w Krzeszowicach. W latach osiemdziesiątych dokonano kolejnej rozbudowy poprzez dobudowę kolejnych „pawilonów”, a w roku 1999 na miejscu Zakładu Górniczego utworzono Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ośrodek Rehabilitacji Narządu Ruchu Krzeszowice.

Na podstawie dokumentacji projektowej opracowanej w 2005 r., w 2006 r. rozpoczęto gruntowną przebudowę z rozbudową istniejących obiektów szpitalnych. W ramach zamierzenia inwestycyjnego wyburzono część „pawilonów” wraz z przewiązką łączącą je z budynkiem „Zofia”, zrealizowano nowy segment zachodni (budynek „A”) wraz z wybudowaniem nowej przewiązki (łącznik „Ł”) łączącej obiekt z istniejącym budynkiem „Zofia”, na czas budowy tego etapu wykonano tymczasowy łącznik (przewiązka) pomiędzy budynkiem „Zofia”, a istniejącymi pawilonami.

W okresie tym dokonano gruntownej przebudowy budynku „Zofia”, oraz wykonano prace renowacyjne przy wszystkich elewacjach budynku „Zofia”, wg. programu prac konserwatorskich sporządzonego w 2005 roku, przez konserwatora dzieł sztuki mgr Marka Sawickiego.

W roku 2021 przystąpiono do kolejnej gruntownej rozbudowy. W ramach zamierzenia inwestycyjnego wyburzono pozostałą część „pawilonów” powstałych w latach sześćdziesiątych oraz osiemdziesiątych wraz z tymczasowym łącznikiem – przewiązką.

W ramach rozbudowy obiektu od strony ul. Daszyńskiego, równolegle do segmentu zachodniego zrealizowano nowy segment (budynek „B”) powiązany komunikacyjne z segmentem zachodnim (budynek „A”), tworząc wewnętrzne patio pomiędzy nimi. Od południowej ściany szczytowej segmentu zachodniego (budynku „A”), w ramach rozbudowy zrealizowano kolejny segment (budynek „C”) zamykający całość realizowanego zamierzenia.

Część obiektu jaką stanowi budynek „Zofia” wydzielona jest od pozostałych części obiektu ścianami oddzielenia pożarowego w pionie – od fundamentów do przekrycia dachu, w związku z czym zgodnie z § 210 WT należy go traktować jako odrębny budynek. Jednocześnie mając na względzie § 2, ust. 5 WT, strefę pożarową jaką stanowi budynek „Zofia” można rozpatrywać odrębnie pod kątem wymagań WT.

3.6.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne, budynek niepodpiwniczony. Wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bądź do najwyższego położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, przyjmuje się dla potrzeby przedmiotowego opracowania jako 13m

(wysokość kalenicy), budynek ze względu na wysokość określoną jak wyżej kwalifikuje się do grupy budynków średniowysokich (SW).

UWAGA: nie wyklucza się, na etapie sporządzania projektu budowlanego, zmiany klasyfikacji w zakresie wysokości budynku, spowodowanych wprowadzeniem innego sposobu układu warstw dachu wraz z izolacją cieplną wynikającą ze względów konstrukcyjnych, instalacyjnych itp.

Podstawowe dane techniczno-użytkowe budynku:

Powierzchnia zabudowy	około 680m ²
Powierzchnia wewnętrzna :	około:
- kondygnacja 1	562 m ²
- kondygnacja 2	586 m ²
- kondygnacja 3 (poddasze użytkowe)	601 m ²
Kubatura brutto budynku	około 6142 m ³
Wysokość	około 13m (wysokość do kalenicy)
Liczba kondygnacji	3 nadziemne

3.6.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Występujące w budynku materiały palne będą ściśle związane z funkcjonalnym wyposażeniem oddziałów szpitalnych (łóżka, sprzęt medyczny i rehabilitacyjny, tekstylia, pościel, materiały opatrunkowe itp.), gabinetów lekarskich, pomieszczeń biurowych oraz pomieszczeń magazynowych, gospodarczych i technicznych. Zagrożenie pożarowe wiąże się również z urządzeniami elektroenergetycznymi i elektronicznymi.

W budynku przewiduje się przechowywanie i stosowanie różnego rodzaju substancji i preparatów do dezynfekcji rąk, sprzętu oraz powierzchni. Istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa pożarowego są te, bazujące na cieczach palnych - głównie alkohol etylowy, o zwrotach zagrożenia H225 (wysoce łatwopalna ciecz i pary) i H226 (łatwopalna ciecz i pary). Preparaty te będą przechowywane w pomieszczeniach laboratorium oraz w pomieszczeniach personelu obiektu, w opakowaniach jednostkowych wykonanych ze szkła lub tworzyw sztucznych o pojemnościach od kilkudziesięciu ml do 5 l.

Poza powyższym w budynku nie przewiduje się składowania i magazynowania innych materiałów niebezpiecznych pożarowo, w tym materiałów pirotechnicznych i wybuchowych oraz butli z gazem płynnym (LPG).

3.6.3 Kategoria zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz.

Budynek w całości zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II / ZL III (kategoria ZL III ze względu na funkcję administracyjną (biurową) kondygnacji trzeciej).

W budynku „Zofia” nie występują pomieszczenia w których może przebywać ponad 30 osób.

W budynku nie występują pomieszczenia do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. Pomieszczenia przeznaczone dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się będą posiadać drzwi ewakuacyjne otwierane się na zewnątrz pomieszczenia.

Liczba osób:

parter: sale rehabilitacyjne, gabinety : ok. 30 osób + personel,

I piętro: pokoje / sale pacjentów – 26 łózek / osób + personel,

poddasze: administracja szpitala – ok 20 osób (personel).

3.6.3 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W strefach pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego.

3.6.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń.

W budynku nie będą występowały pomieszczenia i strefy zagrożenia wybuchem.

Stosowane ciecz palne do dezynfekcji rąk, sprzętu oraz powierzchni, w większości przypadków na bazie alkoholu etylowego, mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Używanie tych cieczy w sposób zgodny z zaleceniami producenta oraz z zachowaniem zasad bezpieczeństwa nie powoduje powstania mieszaniny wybuchowej par cieczy z powietrzem o objętości większej niż 0,01 m³. Zatem uznaje się, że w normalnych warunkach pracy nie występuje zagrożenie wybuchem.

3.6.6 Klasa odporności pożarowej budynku/lokalu oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Zgodnie z § 212 ust.2 WT budynek należy zaklasyfikować do B klasy odporności pożarowej. Elementy budynku powinny posiadać następujące klasy odporności ogniowej wynikające z klasy odporności pożarowej budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych

w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznienia dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

ELEMENTY ISTNIEJĄCE:

a) Główna konstrukcja nośna – wymagana klasa odporności ogniowej R 120.

Główną konstrukcją nośną są ściany wewnętrzne nośne i zewnętrzne. Istniejące ściany murowane ceglano kamienne o zróżnicowanej grubości, od około 40cm do około 100cm.

Ściany posadowione na fundamentach kamienno-betonowych.

b) Stropy – wymagana klasa odporności ogniowej REI 60.

Stropy międzykondygnacyjne gęstożebrowe typu DMS (belki stropowe żelbetowe wys. 24cm, wypełnienie pustak żużlobetonowy, nadbetonka gr około 4cm).

c) Ściany zewnętrzne – wymagana klasa odporności ogniowej EI 60 (o↔i) - dot. pasa między kondygnacyjnego.

Elewacje budynku stanowią ściany murowane ceglano kamienne o zróżnicowanej grubości, od około 70cm do około 100cm, budynek tynkowany, nadproża okienne i drzwiowe stanowią sklepienia ceglane.

d) Ściany wewnętrzne – wymagana klasa odporności ogniowej EI 30.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane ceglano kamienne o zróżnicowanej grubości, od około 40cm do około 100cm (kondygnacja 1 oraz 2), ściany działowe murowane oraz w systemie GK grubości 10 – 15cm, ściany murowane tynkowane, nadproża stanowią w większości sklepienia ceglane, częściowo wykonane z belek stalowych.

e) Konstrukcja dachu - wymagana klasa odporności ogniowej R 30 / przekrycie dachu RE 30.

Konstrukcja dachu drewniana jednostorczykowa, konstrukcja głównej bryły budynku ze względów konserwatorskich częściowo nie obudowana (storczyki, zastrzały), konstrukcja dobudowanego wschodniego skrzydła budynku stanowiąca poddasze nieużytkowe, w całości nie obudowana.

f) Schody wewnętrzne – wymagana klasa odporności ogniowej R 60.

Bieg i spoczniki schodów żelbetowe monolityczne, oparte na ścianach nośnych.

ELEMENTY PROJEKTOWANE:

Zamurowania oraz nowe elementy konstrukcyjne, wykonać w zależności od przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych, z bloczków silikatowych, żelbetu oraz elementów stalowych, elementy stalowe zabezpieczone (np. obudowa z płyt ogniochronnych, malowanie ppoż. do R30 Tkr = 500 stopni).

Konstrukcję szybu windowego przewiduje się w wykonaniu żelbetowym.

W zakresie dachu - przekrycie przewiduje się do wymieniony na dachówkę ceramiczną ruszt przewiduje się do wymiany na drewniany składający się z kontrłat oraz łat. Pod krokwiami należy wykonać nową obudowę od wewnątrz, zapewniającą przegrodę, oddzielającą od palnej konstrukcji nośnej dachu, o klasie odporności ogniowej EI 60. Część konstrukcji dachu, stanowiąca elementy więzara (storczyki, zastrzały), ze względów konserwatorskich należy pozostawić jako nieobudowane –

widoczne. Elementy te, stanowiące konstrukcję dachu, nie posiadają potwierdzonej klasy odporności ogniowej R 30, wobec powyższego przekrycie dachu, oparte na tych elementach również nie posiada klasy RE 30. Dodatkowo przewiduje się wprowadzeniem wymianów w celu montażu windy.

STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ PRZEZ ELEMENTY BUDYNKU.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Wszystkie nowe elementy budynku należy wykonać z materiałów NRO. Istniejące ściany murowane ceglano kamienne (materiał niepalny). Brak potwierdzenia zabezpieczenia wszystkich elementów drewnianych konstrukcji dachu do stopnia NRO, nowe elementy drewniane więźby należy zabezpieczyć impregnatem przeciwogniowym do stopnia nierozprzestrzeniającego ognia (NRO). Przekrycie dachu należy wymienić na dachówkę ceramiczną na ruszcie drewnianym. Przekrycie dachu dachówką ceramiczną posiada klasę BROOF bez potrzeby przeprowadzenia badań (na podst. decyzji Komisji Europejskiej 2000/553/WE), co odpowiada przekryciom dachowym nierozprzestrzeniającym ognia. W ścianach zewnętrznych budynku występują pasy międzykondygnacyjne o wysokości większej niż 0,8 m o klasie nie niższej niż EI 60.

UWAGI:

Dla przedmiotowej inwestycji w ramach prac projektowych należy wykonać:

- inwentaryzację budowlaną wraz z oceną stanu technicznego i zgodności z przepisami poszczególnych elementów budowlanych budynku;
 - inwentaryzację (dla celów projektowych) istniejących instalacji budynku, wraz z oceną ich stanu technicznego i zgodności z przepisami, pod kątem ich przydatności i wykorzystania dla projektowanych instalacji;
 - ekspertyzę stanu technicznego konstrukcji budynku w zakresie oceny stanu technicznego budynku, oraz oceny możliwości przebudowy budynku pod kątem konstrukcyjnym, podstawowym celem niniejszej ekspertyzy jest określenie obecnego stanu technicznego konstrukcji budynku oraz określenie możliwości przebudowy oraz jej wpływu na obiekty istniejące;
- Wymienione powyżej opracowania powinny określać klasę odporności ogniowej istniejących elementów budynku.

Ewentualne niezgodności z przepisami w zakresie wymagań dotyczących odporności ogniowej elementów budynku, mogą zostać doprowadzone do zgodności za pomocą rozwiązań podstawowych, wynikających bezpośrednio z przepisów technicznych (to jest poprzez dokonanie wzmocnień, zabezpieczeń lub wymiany tych elementów), lub za pomocą rozwiązań zamiennych, które powinny wynikać z przeprowadzonej ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej, będącej podstawą wystąpienia do Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej, w celu uzyskania odpowiedniej zgody.

3.6.7 Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe.

Obiekt jakim jest Małopolski Szpital Rehabilitacyjny w Krzeszowicach jest podzielony w pionie na 4 główne strefy pożarowe oddzielające poszczególne segmenty „C”, „B”, „A” wraz z łącznikiem „Ł” oraz budynek „Zofia”. Poszczególne części obiektu połączone są ze sobą funkcjonalnie i kubaturowo co zapewnia możliwość ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, zgodnie z § 227 ust.5, wyjątek stanowi kondygnacja poddasza budynku „Zofia”. Uwaga: przyjęte założenia w zakresie wydzielenia szybu windowego, a także wydzielenie pożarowe i oddymianie klatki schodowej, pozwala traktować każdą kondygnację, jako odrębną strefę pożarową (§ 226 ust. 2 WT), przyjmując założenie wydzielenie poszczególnych kondygnacji jako odrębne strefy pożarowe nie ma konieczności zapewnienia możliwości ewakuacji ludzi z kondygnacji poddasza do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji – nie ma konieczności spełnienia wymagań § 227 ust. 5 WT.

Jednocześnie budynek „Zofia” wydzielony jest od pozostałych części obiektu ścianami oddzielenia pożarowego w pionie – od fundamentów do przekrycia dachu, w związku z czym zgodnie z § 210 WT należy go traktować jako odrębny budynek.

Proponowany podział na strefy budynku Zofia – WARIANT 1:

Oznaczenie strefy,	opis, lokalizacja	Kategoria	Powierzchnia wewnętrzna strefy	
			Projektowana	Dopuszczalna
SP A	parter 1 piętro 2 piętro (poddasze)	ZL II / III	około 562 m ² około 586 m ² około 601 m ² RAZEM: około 1749 m²	3500 m ² - dla budynku (SW) 5000 m ² - dla budynku (N)

Proponowany podział na strefy budynku Zofia – WARIANT 2:

Oznaczenie strefy,	opis, lokalizacja	Kategoria	Powierzchnia wewnętrzna strefy	
			Projektowana	Dopuszczalna
SP 1	parter	ZL II	około 562 m ²	3500 m ² - dla budynku (SW) 5000 m ² - dla budynku (N)
SP 2	1 piętro	ZL II	około 586 m ²	3500 m ² - dla budynku (SW) 5000 m ² - dla budynku (N)
SP 3	2 piętro (poddasze)	ZL III	około 601 m ²	5000 m ² - dla budynku (SW) 8000 m ² - dla budynku (N)

DLA PRZEDMIOTOWEGO OPRACOWANIA PRZYJĘTO **WARIANT 1** PODZIAŁU BUDYNKU NA STREFY POŻAROWE.

Istniejący zabytkowy budynek „Zofia” połączony jest łącznikiem komunikacyjnym „Ł” z istniejącym segmentem „A”. W miejscu połączenia budynku „Zofia” z łącznikiem zastosowano ścianę oddzielenia ppoż. REI 120 z drzwiami ppoż., EI 60. Ściana łącznika z segmentem „A” oraz ściana budynku „Zofia” usytuowane są od strony wschodniej pod kątem 90°. Ściana łącznika posiada znaczne przeszklenia bezklasowe, natomiast w ścianie budynku „Zofia” w pasie 4 m występują otwory okienne bez wymaganej klasy odporności ogniowej EI 60, w związku z czym przewiduje się zabudowanie otworów okiennych, występujących w ścianie zewnętrznej budynku Zofia, oknami o klasy odporności ogniowej EI 60, zgodnie z wymaganiami § 232 ust. 4 i 5 w związku z § 271 ust. 11. W przypadku braku możliwości wykonania okien w klasie odporności ogniowej EI 60, w związku z koniecznością spełnienia dodatkowych wymogów związanych z ochroną konserwatorską oraz wymogów dotyczących współczynnika przenikania ciepła, w oknach należy zamontować rolety / kurtyny przeciwpożarowe (automatycznie zamykane podczas alarmu pożarowego SSP).

Odległość zewnętrznej ściany budynku „Zofia” usytuowana równolegle do zewnętrznej ściany segmentu „A” stanowiącego odrębną strefę pożarową wynosi 11,7m i więcej (obie ściany posiadają szczelność ogniową (E) na ponad 65% ich powierzchni).

Strefy dymowe.

Oddymiana klatka schodowa stanowić będzie jedną strefę dymową.

3.6.8 Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.

Zgodnie z MPZP cały teren objęty działkami należącymi do Szpitala (w tym działka nr 1538/5 stanowiąca park szpitalny) jest określony jako teren usług publicznych UPk – z intensywną zabudową w jego północnej części oraz zielenią parkową w jego części południowej.

Odległości pomiędzy poszczególnymi strefami pożarowymi opisano w punkcie powyżej.

Ściany zewnętrzne budynku „Zofia” posiadają szczelność ogniową (E) na ponad 65% ich powierzchni.

Od strony zachodniej odległość budynku „Zofia” od sąsiedniego budynku liceum na działce nr 2467/1 wynosi 21,2 m. Od drugiej strony (wschodniej) odległość budynku „Zofia” od sąsiedniego budynku usługowego na działce nr 1650/1 wynosi 31m.

Odległości pomiędzy budynkiem objętym opracowaniem, a innymi budynkami zarówno zlokalizowanymi na działce planowanej inwestycji jak również na działkach sąsiednich są zgodne z § 271, § 272, § 273 Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3.6.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub możliwość ich uratowania w inny sposób.

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 drogami ewakuacyjnymi.

Zgodnie z § 227 ust. 5 WT ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Istniejący podział budynku na strefy pożarowe zapewni taką możliwość, wyjątek stanowi kondygnacja poddasza budynku "Zofia", ze względu na uwarunkowanie konserwatorskie nie ma możliwości funkcjonalnego połączenia kondygnacji poddasza z segmentem „A” w celu zapewnienia możliwości ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji, jednocześnie należy zauważyć iż kondygnacja poddasza jako część administracyjna budynku nie jest przeznaczona przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, w związku z czym zaistniały przypadek należy traktować indywidualnie na zasadzie odstąpienia od obowiązku wynikającego z § 227 ust. 5 WT.

Uwaga: przyjęte założenia w zakresie wydzielenia szybu windowego, a także wydzielenie pożarowe i oddymianie klatki schodowej, pozwala traktować każdą kondygnację, jako odrębną strefę pożarową (§ 226 ust. 2 WT), przyjmując założenie wydzielenie poszczególnych kondygnacji jako odrębne strefy pożarowe (parter strefa ZL II, 1 piętro strefa ZL II, poddasze strefa ZL III) nie ma konieczności zapewnienia możliwości ewakuacji ludzi z kondygnacji poddasza do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji – nie ma konieczności spełnienia wymagań § 227 ust. 5 WT. Niemniej wydzielenie poszczególnych kondygnacji jako odrębne strefy pożarowe wymaga zabezpieczenia przejść instalacyjnych przez stropy oddzielenia ppoż.

Wyjścia ewakuacyjne z budynku i pomieszczeń, przejście ewakuacyjne

Budynek składający się z trzech kondygnacji nadziemnych. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami o szerokości co najmniej 0,9 m i wysokości 2 m. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się, otwierane na zewnątrz pomieszczenia.

Punkt pielęgniarski zlokalizowany na korytarzu I pietra nie stanowią stricte pomieszczenia. Jest ono związane integralnie z pracą danego oddziału, wobec czego nie jest konieczne obudowywanie takiego stanowiska ścianami i zamykanie go drzwiami. Stanowiska pielęgniarskie nie mogą zawężać szerokości dróg ewakuacyjnych, poniżej wymaganych przepisami wartości. Zabronione jest składowanie materiałów palnych na takich stanowiskach.

W salach rehabilitacji, hydroterapii, zlokalizowanych na poziomie parteru nie przewiduje się jednoczesnego przebywania w nich ponad 30 osób. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń, w którym może przebywać ponad 30 osób.

Z budynku na poziomie parteru przewiduje się jedno wyjścia ewakuacyjne, prowadzące bezpośrednio na zewnątrz (wyjście na zewnątrz usytuowane w wschodniej ścianie budynku, nie stanowi wyjścia ewakuacyjnego).

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku jednoskrzydłowe, drewniane z zastosowaniem historycznych podziałów oraz kształtów, drzwi rozwieralne automatycznie sterowane sygnałem z SSP (automatycznie otwierane podczas alarmu pożarowego SSP). Przewiduje się że drzwi otwierane będą na zewnątrz (w przypadku konieczności, ze względów konserwatorskich, zastosowania drzwi otwieranych do wewnątrz, ze względu na wpis budynku do rejestru zabytków spełnione zostaną zapisy w § 236, ust. 4 WT). Wysokość drzwi min. 2m, drzwi z nadświetłem. Szerokość drzwi ze względu na istniejący otwór wynosić będzie około 1,2m przy wymaganej 1,4m – warunek § 239, ust. 4 WT nie spełniony.

Nie ma możliwości doprowadzić do zgodności przywołanej powyżej niezgodności za pomocą rozwiązań podstawowych, wynikających bezpośrednio z przepisów technicznych (powiększenie istniejącego otworu drzwi zewnętrznych), w związku z czym należy zastosować rozwiązania zamienne, które powinny wynikać z przeprowadzonej ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej, będącej podstawą wystąpienia do Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej, w celu uzyskania odpowiedniej zgody.

Szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej prowadzące na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej powinny mieć szerokość min. 1,4m, oraz wysokość min 2m. Drzwi wiatrołapu przewiduje się jako automatyczne, sterowane sygnałem z SSP (automatycznie otwierane podczas alarmu pożarowego SSP);

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego 40 m w żadnym przypadku nie jest przekroczona. Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia. Minimalna szerokość przejść ewakuacyjnych 0,9 m (0,8 m do 3 osób).

Drzwi wieloskrzydłowe powinny posiadać jedno czynne skrzydło drzwi o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m. Do łazienek w poszczególnych pokojach pacjentów planuje się zastosowanie drzwi przesuwanych ręczne (dopuszczenie zgodne z § 79 ust. 2 WT).

Pionowe drogi ewakuacyjne

Do ewakuacji z wyższych kondygnacji w budynku służyć będzie jedna istniejąca klatka schodowa obudowana ścianami REI 60 i zamykane na każdej kondygnacji drzwiami ppoż., wszystkie drzwi klatki należy wymienić na drzwi dymoszczelne o klasie EI 30 S.

Istniejąca klatka schodowa przy uwzględnieniu założeń projektowych spełniać będzie wymagania w zakresie szerokości biegów (min. 140cm), szerokości spoczników (min. 150cm), wysokości i szerokości stopni (max. 15cm), ilości schodów w biegu (max. 14 stopni w budynku opielu zdrowotnej), wyjątek stanowi szerokość spocznika piętrowego poddasza (około 90cm) gdzie ze względu na brak możliwości dostosowania istniejących parametrów spocznika do zgodności z przepisami (ze względu na istniejący układ konstrukcyjny więźby dachowej), przewiduje się zastosowanie rozwiązań zamiennych, które powinny wynikać z przeprowadzonej ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej, będącej podstawą wystąpienia do Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej, w celu uzyskania odpowiedniej zgody.

Uwaga: zgodnie z § 68 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, szerokość użytkową schodów stałych mierzy się między wewnętrznymi krawędziami poręczy, a w przypadku balustrady jednostronnej – między wykończoną powierzchnią ściany, a wewnętrzną krawędzią poręczy tej balustrady. Szerokości te nie mogą być ograniczane przez zainstalowane urządzenia oraz elementy budynku.

Klatka ta wyposażona jest w urządzenia do usuwania dymu uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, jednakże ze względu na jej dotychczasowy charakter oraz zakres wprowadzanych zmian nie ma możliwości doprowadzenia istniejących rozwiązań do zgodności z obowiązującymi wymogami, w związku z czym w celu spełnienia wymagań § 245 oraz § 256 ust. 2 WT system oddymiania należy objąć zakresem projektu.

Odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej przeznaczonej do ewakuacji, o której mowa w § 245, 246 i 256 ust. 2, a inną ścianą zewnętrzną tego samego lub innego budynku powinna być ustalona zgodnie z § 271. Usytuowanie ścian zewnętrznych klatki schodowej w stosunku do innych ścian budynku jak i budynków sąsiednich spełnia powyższe wymagania.

Poziome drogi ewakuacyjne

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych – EI 30. Istniejące ściany wewnętrzne wykonane jak murowane oraz w technologii lekkiej z płyt GK. Ze względu na zmiany układu funkcjonalnego w budynku, zamierzenie przewiduje likwidację większości istniejących ścian działowych, oraz wyburzeń w części ścian nośnych, nowe elementy konstrukcyjne stalowe należy zabezpieczyć (np. obudowa z płyt ogniochronnych, malowanie ppoż. do R30 Tkr = 500 stopni), zamurowania przewiduje się wykonać z bloczków silikatowych oraz, ściany działowe dla przedmiotowej przebudowy zakłada się jako murowane z bloczków silikatowych oraz w ograniczonym zakresie jako ściany wykonanie w technologii lekkiej: odpowiednio z płyty GK/GKB/GKF na ruszcie stalowym z wewnętrzną izolacją akustyczną z wełny mineralnej – przyjęte rozwiązania umożliwiają spełnienie wyżej określonego warunku.

Szerokość korytarzy, stanowiących poziome drogi ewakuacyjne należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m (1,2 m w przypadku ewakuacji nie więcej niż 20 osób). Według założeń przedmiotowego opracowania przyjmuje się szerokość korytarzy kształtować się będą następująco:

- parter oraz pierwsze piętro głównego ciągu komunikacyjnego około 210cm – dla tych kondygnacji zakłada się iż występował będzie stały ruch dwukierunkowy,

- drugie piętro (poddasze) szerokość głównego ciągu komunikacyjnego zróżnicowana kształtuje się odpowiednio od około 180cm do 215cm przy czym występują lokalne zawężenia związane z istniejącą konstrukcją więźby dachowej – storczyk (pionowa belka drewniana o przekroju 18x18cm wraz z zastrzałami) dzielą część korytarza o szerokości 215cm na dwie części o szerokości około 100cm, storczyki w rozstawie około 200cm. Dla kondygnacji poddasza ze względu na przeznaczenie (administracja szpitala) zakłada się występowanie rzadkiego ruchu dwukierunkowego.

Korytarz poddasza stanowiący drogę ewakuacyjną przeznaczony jest do ewakuacji nie więcej niż 20 osób, jednakże w związku z występowaniem lokalnych zawężeń, to jest występowania odcinków

drogi ewakuacyjnej o szerokości mniejszej niż wymagana 120cm, w miejscach występowania elementów więzby dachowej (storczyki, zastrzały) ze względów na brak możliwości doprowadzenia istniejących parametrów szerokości drogi ewakuacyjnej do zgodności z przepisami, to jest brakiem możliwości usunięcia wspomnianych powyżej elementów więzby dachowej (budynek wraz z oryginalną więzłą dachową objęty ochroną konserwatorską) przewiduje się zastosowanie rozwiązań zamiennych, które powinny wynikać z przeprowadzonej ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej, będącej podstawą wystąpienia do Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej, w celu uzyskania odpowiedniej zgody.

Wysokość ciągów komunikacyjnych stanowiących drogę ewakuacyjną nie powinna być mniejsza niż 220 cm, z dopuszczeniem lokalnych obniżeń do 2m na szerokości 1,5m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10m. Na drodze ewakuacyjnej drugiego pietra występują lokalne obniżenia poniżej 2m w miejscach występowania elementów więzby dachowej (storczyki, zastrzały), w związku z czym podobnie jak w opisanym powyżej przypadku dotyczącym lokalnych zawężeń dróg ewakuacyjnych poddashed należy zastosować rozwiązania zamienne, które powinny wynikać z przeprowadzonej ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku. Elementy więzby znajdujące się poniżej 220cm należy odpowiednio oznakować.

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. W miejscach, gdzie takie zawężenia mogą wystąpić należy zastosować samozamykacze w drzwiach lub drzwi otwierane „na ścianę”.

Korytarze budynku należy podzielić na odcinki nie dłuższe niż 50 m, przegrodą z drzwiami dymoszczelnymi S - zakładane podzielenie na odcinki na drzwiach stanowiących oddzielenie stref (pomiędzy budynkiem Zofia, a segmentem A), drzwi EI60S. W przestrzeni sufitu podwieszanego przegrodę tą należy wykonać z materiałów niepalnych.

W obiekcie, z uwagi na uwarunkowania konserwatorskie, funkcjonalne oraz architektoniczne, niezachowane będą dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych:

- na parterze w wschodniej części budynku z części gabinetów lekarskich oraz pomieszczeń sanitarnych, długość dojsć do ewakuacyjnej klatki schodowej wynosić będzie max. ok. 19 m (z pom. 0,11), przy wymaganych 10 m (przy jednym dojsciu);

- na 1 piętrze w wschodniej części budynku z części pokoi łóżkowych długość dojsć do ewakuacyjnej klatki schodowej wynosić będzie max. ok. 17 m, przy wymaganych 10 m (przy jednym dojsciu);

W związku z powyższym należy opracować ekspertyzę techniczną z zakresu ochrony ppoż. wskazującą rozwiązania zamienne względem nieprawidłowości w trybie art. 6a ust.1 i ust. 2 pkt. 1 ustawy o ochronie przeciwpożarowej, w związku z paragraf 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Przywołane powyżej niezgodności w zakresie przekroczenia wymaganych długości dojsć ewakuacyjnych mogą zostać doprowadzone do zgodności za pomocą rozwiązań podstawowych, wynikających bezpośrednio z przepisów technicznych to jest poprzez zastosowanie ochrony dróg ewakuacyjnych samoczynnymi urządzeniami oddymiania uruchamianymi za pomocą systemu wykrywania dymu, co pozwoli na zwiększenie długości dojsć ewakuacyjnych o 50%, lub ochrony strefy pożarowej stałymi samoczynnymi urządzeniami gaśniczymi co pozwoli na zwiększenie długości dojsć ewakuacyjnych o 50%. Przy jednoczesnym stosowaniu tych urządzeń długość dojsć może być powiększona o 100%.

Wyjście z klatki schodowej prowadzi na zewnątrz budynku poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa powinna posiadać klasę odporności ogniowej REI 60, a otwory w obudowie zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 S.

Długość drogi od wyjścia z klatki schodowej do wyjścia na zewnątrz budynku nie może być większa niż 10m (według założeń przedmiotowego opracowania wynosi około 7m).

Uwaga: Drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej należy zaopatrzyć w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

Ewakuacja osób o ograniczonej zdolności poruszania się

Przedmiotowy budynek dostępny będzie dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie kondygnacje należy projektować bez barier architektonicznych. Parter budynku dostępny jest bezpośrednio z poziomu terenu. Każda z zaprojektowanych kondygnacji jest w pełni dostępna za pomocą wind osobowych z poziomu parteru.

System sygnalizacji pożarowej należy wyposażyć w sygnalizatory akustyczne oraz optyczne z uwagi na możliwości przebywania w obiekcie osób z dysfunkcjami narządu wzroku lub słuchu.

Droga ewakuacji powinna być wolna od przeszkód i pozwalać osobie z ograniczeniami mobilności i percepcji na samodzielną ewakuację z budynku. Jeżeli nie jest to technicznie możliwe, należy tym

osobom zagwarantować możliwość schronienia w miejscach oczekiwania na ewakuację – miejsca te mogą stanowić: inna strefa pożarowa na tej samej kondygnacji, wydzielone klatki schodowe. Zaleca się również wyposażenie obiektu w krzesła ewakuacyjne przeznaczone do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

3.6.10 Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

Zgodnie z zapisami § 258 „warunków technicznych” do wykończenia wnętrz zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Materiały wykończeniowe luźno zwisające, takie jak: kurtyny, zasłony, draperie, kotary oraz żaluzje także powinny posiadać stopień co najmniej trudno zapalne - badanie wg Polskich Norm odnoszących się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Ponadto w pomieszczeniach stref pożarowych ZL II stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

W budynku należy stosować wyroby i materiały o wymaganych stopniach palności, zgodnych z przepisami w tym zakresie.

Balustrady schodów oraz pochwytów należy wymienić na nowe metalowe.

Na poddaszu budynku występują obecnie podłogi podniesione o wysokości przekraczającej 20cm, posiadająca palną konstrukcję nośną w postaci drewnianych elementów więźby dachowej (tramy) oraz palne płyty podłogowe, nie posiadające wymaganej klasy odporności ogniowej REI 30 – warunek niespełniony.

W celu pozostawienia oryginalnego układu konstrukcji więźby dachowej w ramach koncepcji ochrony ppoż. zakłada się przyjęcie jako rozwiązania zamiennego pozostawienie palnych (drewnianych) elementów nośnych podłogi stanowiących elementów konstrukcji więźby oraz zastosowanie podłogi w systemie suchego jastrychu o klasie REI 30 na działanie ognia od góry. Pustą przestrzeń pod podłogą należy dodatkowo wypełnić wełną mineralną. W tej przestrzeni należy unikać prowadzenia instalacji elektrycznej.

W związku z powyższym należy opracować ekspertyzę techniczną z zakresu ochrony ppoż. wskazującą rozwiązania zamiennie względem nieprawidłowości w trybie art. 6a ust.1 i ust. 2 pkt. 1 ustawy o ochronie przeciwpożarowej, w związku z paragraf 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Sufity podwieszane w budynku należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

3.6.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

Obiekt wyposażono w następujące instalacje użytkowe:

- elektroenergetyczną z ppoż. wyłącznikiem prądu,
- fotowoltaiczną,
- piorunochronną,
- grzewczą (źródło ciepła – własna kotłownia gazowa),
- wodno-kanalizacyjną,
- wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- teletechniczne,
- przeciwpożarowe.

Instalacja elektryczna

W ramach prowadzonej inwestycji polegającej na budowie segmentów „B” i „C” oraz przebudowie segmentu „A” wykonano nowy układ zasilania energią elektryczną. Obiekt zasilony jest dwoma liniami kablowymi poprzez układ samoczynnego załączenia rezerwy /SZR/ zamontowany w rozdzielnicy głównej RG. Zasilanie awaryjne stanowi agregat prądotwórczy o mocy 100 kVA zlokalizowany na zewnątrz budynku przy budynku „C”. W budynku „Zofia” zabudowane zostały główne wyłączniki pożarowe obiektu oraz blok zasilający rozdzielnicę pożarową obiektu z układem SZR. Z wyłączników pożarowych oraz bloku zasilania rozdzielnicy pożarowej zostały wyprowadzone kable zasilające rozdzielnicę główną oraz pożarową.

Rozdzielnicę główną RG zlokalizowano wewnątrz budynku „B” na poziomie kondygnacji podziemnej. Zrealizowano 2 sekcje rozdzielnicy głównej: nierezzerwowaną oraz rezerwowaną. W rozdzielnicy zamontowane zostały: układ samoczynnego załączenia rezerwy /SZR/ z obu przyłączy oraz agregatu, zabezpieczenia główne wewnętrznych linii zasilających, wyłącznik agregatu prądotwórczego,

rozłącznik odłączający wydzieloną grupę odbiorników wyłączanych w przypadku zasilania z agregatu prądotwórczego /agregat prądotwórczy nie pokrywa w 100% zapotrzebowania na energię elektryczną/. Rozdzielnicę pożarową obiektu zasilającą odbiory pracujące w czasie pożaru zlokalizowano w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie -1 segmentu „B”, stanowiącym odrębną strefę pożarową. Zasilanie rozdzielnicę pożarowej kablem ognioodpornym o klasie FE180/PH90 E90.

Sekcja ppoż. zapewnia zasilanie wszystkich odbiorników pożarowych w budynku. Odbiorniki pożarowe zasilane są z wydzielonych odrębnych obwodów, posiadających odpowiednie zabezpieczenia prądowe. Dla przewodów i kabli zasilających odbiorniki pożarowe zapewniono odporność ogniową wynoszącą nie mniej niż E 90 (PH 90).

W przypadku zastosowania w budynku zasilaczy UPS (UPZ), powinny one posiadać możliwość zdalnego wyłączenia poprzez wyłącznik awaryjny (EPO, awaryjny aparat przerywający). Nie dotyczy to indywidualnych UPS podłączanych bezpośrednio do sprzętu biurowego na stanowiskach pracy.

Instalacja fotowoltaiczna

W obiekcie przewidziano instalacje baterii ogniw fotowoltaicznych.

Przewidziane do zabudowy na dachu pawilonu "Zofia" oraz przewiązce pomiędzy budynkami "Zofia" i "A" panele fotowoltaiczne należy podłączyć do tablicy głównej tego obiektu.

Panele fotowoltaiczne należy projektować poza niepalnymi pasami służącymi do oddzielenia ppoż. Niezależnie od występowania niepalnych pasów, o których mowa powyżej, należy zapewnić zachowanie odległości co najmniej 2,5 m względem ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

Ze względu na konieczność wyposażenia budynków w ppoż. wyłącznik prądu, użycie PWP powinno odłączać napięcie w instalacji PV przed jej „wejściem” do budynku. Rozłącznik DC winien znajdować się na dachu budynku lub na ścianie zewnętrznej.

Panele nie będą stanowiły przekrycia dachu. Przekrycie dachu będzie NRO.

Szczegóły instalacji należy określić w projekcie branżowym, projektu budowlanego oraz wykonawczego.

Instalacja wentylacji mechanicznej

Przewiduje się iż budynek po przebudowie posiadać będzie wentylację mechaniczną, podzieloną na kilka niezależnych systemów nawiewno-wywiewnych lub tylko wywiewnych wyjątek stanowią szyb windy, dla których przewiduje się wentylację grawitacyjną. Przewiduje się iż centrale wentylacyjne zlokalizowane będą na stropodachu łącznika komunikacyjnego „Ł” oraz w przestrzeni poddasza nieużytkowego.

Przewody wentylacyjne należy wykonywać wyłącznie z materiałów niepalnych. Instalacja należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami § 267 i 268 WT.

Na granicy stref pożarowych należy zaprojektować klapy p.poż o odporności EIS120 z siłownikami i wyzwaczami elektromagnetycznymi wpiętymi w system instalacji p.poż budynku. Przez poszczególne kondygnacje kanały należy prowadzić w szachtach o odpowiedniej odporności ogniowej.

Systemy wentylacji wyłączane będą w warunkach pożaru, zgodnie z założeniami scenariusza pożarowego obiektu.

Izolacje, kominy, przejścia instalacyjne, szachty

Jako otuliny termoizolacyjne rur wodociagowych, instalacji grzewczej, kanalizacji i wentylacji należy zastosować wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach, pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Obudowa szachtów instalacyjnych w klasie odporności ogniowej jak dla ścian wewnętrznych.

Dźwigi osobowe

W budynku znajduje się 1 szyb windy z dźwigiem elektrycznym, szyb windy jak i dźwig elektryczny przeznaczone do wymiany (planowany montaż windy szpitalnej). Szyb windy należy obudować do klasy odporności ogniowej REI 60, drzwi przystankowe należy wykonać w klasie

odporności ogniowej co najmniej EI 30, dodatkowo szyb windy należy wyposażyć w system oddymiania lub szyb windy obudować do klasy odporności ogniowej REI 120, drzwi przystankowe wykonać w klasie odporności ogniowej EI 60, w tym wariancie szyb windy bez systemu oddymiania, dla przedmiotowego opracowania przyjęto wariant bez systemu oddymiania.

Wymagania dla dźwigów osobowych dot. ich zachowania w razie pożaru określa Polska Norma PN-EN 81-73 Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów. Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych. Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru.

Zasadą dot. reakcji dźwigu w przypadku pożaru jest powrót kabiny na wyznaczony przystanek umożliwienie wyjścia wszystkim pasażerom. Sygnał o pożarze powinna przekazać centrala systemu sygnalizacji pożarowej budynku. Jeśli SSP wykrył pożar na poziomie odpowiadającym głównemu wyznaczonemu przystankowi, to dźwig powinien odebrać dodatkowy sygnał elektryczny w celu odesłania kabiny na alternatywny wyznaczony przystanek.

Po dojechaniu na wyznaczony przystanek dźwigi po opuszczeniu osób zostają zablokowane i wyłączone z ruchu. W celu pokazania, że dźwig nie powinien być używany należy na wyznaczonym przystanku zainstalować wskaźnik „nie wchodzić” (znak Wg PN-EN 81-73) zasilany z ogólnej sieci elektrycznej i włączany, gdy dźwig znajduje się na wyznaczonym przystanku.

W razie zaniku napięcia zasilania każda z kabin dźwigów zastosowanych w budynku realizuje scenariusz zjazdu do najbliższego niższego przystanku, samoczynnego otwarcia drzwi i zablokowania ich w pozycji otwartej. Kabin dźwigów wyposażone są oświetlenie awaryjne.

3.6.12 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W ramach prowadzonej inwestycji polegającej na budowie segmentów „B” i „C” oraz przebudowie segmentu „A” wykonano nowy układ zasilania budynku. Obiekt wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Aparaty wykonawcze PWP (rozłączniki QPoż1, QPoż2) zainstalowano w nowym złączu kablowym - na obu liniach zasilających, zlokalizowanym na zewnątrz przy zachodniej ścianie budynku budynek „Zofia”. Rozłączniki te sterowane są za pomocą przycisków sterujących PS-PWP, zainstalowanych w następujących miejscach:

- wejście do budynku budynek „Zofia” od strony zachodniej,
- nowy segment B - wejście główne do Ośrodka,
- stanowisko ochrony – hol wejściowy segment B,
- rozdzielnia główna RGnN – poziom -1 segment B.

Przyciski sterujące połączone są z aparatami wykonawczymi PWP przewodami ognioodpornymi o klasie PH 90. Użycie któregośkolwiek z ww. przycisków powoduje zadziałanie rozłączników QPoż1 i QPoż2, wyłączenie UPS1 i UPS2 oraz załączenie blokady rozruchu agregatu prądotwórczego.

Przyciski sterujące PWP wyposażone są w diody sygnalizacyjne wskazujące następujące stany:

- stan normalny GWP (zasilanie obiektu) - sygnalizuje dioda koloru czerwonego,
- wyłączenie napięcia zasilania obiektu - sygnalizuje dioda koloru zielonego i zaświeca się w przypadku zadziałania GWP, tj. odłączeniu obu torów zasilania obiektu,
- brak świecenia lampki kontrolnej oznacza brak napięcia w budynku spowodowany przerwą w dostawie energii elektrycznej z jednego źródła zasilania lub awarią układu zdalnego sterowania przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu.

Użycie PWP nie pozbawia zasilania rozdzielnic pożarowej, zasilającej obwody (urządzenia), których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Urządzenia zasilane z rozdzielnic pożarowej:

- centrale systemów sygnalizacji pożarowej oraz terminale – panele wyniesione,
- centrale oddymiania,
- wentylatory nawiewne i wywiewne wentylacji przedsionków przeciwpożarowych,
- zasilacze pożarowe,
- wentylatory napowietrzające szyby windowe w segmencie A.

System sygnalizacji pożarowej (SSP)

W budynku "Zofia" Szpitala Ortopedycznego aktualnie funkcjonuje system wykrywania i sygnalizacji pożaru SSP oparty na systemie POLON 4000 z urządzeniami serii 4300. System ten winien zostać zdemontowany i zastąpiony nowym opartym na funkcjonujący w całym obiekcie system POLON 6000.

W ramach przyjętej koncepcji zabezpieczenia ppoż. rozpatrywanego budynku dla obiektu należy przewidzieć nową instalację SSP (ochrona całkowita).

Zgodnie z wytycznymi planowania PKN-CEN/TS 54-14:2020-09 nie przewiduje się ochrony sanitariatów oraz pustek budowlanych /przestrzeni nad stopami podwieszonymi gdzie:

- nie istnieje możliwość silnego rozprzestrzeniania się ognia lub dymu – przez pustkę budowlaną – poza pomieszczenie, w którym powstał pożar, zanim wykryją go czujki znajdujące się poza pustką
- pożar w pustce budowlanej nie może uszkodzić kabli instalacji bezpieczeństwa, zanim pożar zostanie wykryty.
- na żadnym 1m² powierzchni nie zawierają obciążenia ogniowe przekraczającego 25 MJ
- na żadnym 1m² nie zawierają obciążenia ogniowego większego niż 15 MJ jeśli pustka zawiera kable instalacji bezpieczeństwa.

Przestrzenie nad sufitami podwieszonymi w których będą prowadzone instalacje palne lub zagrożone pożarem, oraz wszystkie pozostałe o wysokości większej niż 0,5m będą chronione za pomocą czujek dymu optyczno termicznych zainstalowanych w tych przestrzeniach. Do czujek tych będą podłączone wskaźniki zadziałania zamontowane na suficie podwieszonym pod czujką.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne

Należy zaprojektować i wykonać instalacje oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz operatem pożarowym. Stosować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego w wersji autonomicznej z czasem podtrzymania napięcia; dla opraw oświetlenia awaryjnego 2h i dla opraw oświetlenia ewakuacyjnego 3h. System winien być monitorowany przez centralkę cyfrową z możliwością przekazu danych do centralnego systemu nadzoru obiektu. Centralkę do monitorowania opraw oświetlenia awaryjnego zabudować w pomieszczeniu portierni zlokalizowanej w segmencie „B” szpitala. Jeżeli istniejący w szpitalu system jest możliwy do rozbudowy należy rozważyć możliwość jego dostosowania do obsługi opraw awaryjnych zainstalowanych w budynku "Zofia".

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa hydranty wewnętrzne

Budynek należy wyposażać w instalację wodociągową ppoż. z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzłem półsztywnym, spełniającymi wymagania Polskiej Normy. Hydranty należy umieścić przy drogach komunikacji ogólnej na korytarzu, po 2 szt. na każdej kondygnacji.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa winna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów wewnętrznych w strefie lub na kondygnacji (wydatek min. 2 dm³/s).

Urządzenia do usuwania dymu z klatek schodowych i szybów windowych

Klatka schodowa przeznaczona do ewakuacji została wyposażona w urządzenia do usuwania dymu grawitacyjny system oddymiania. W dachu nad klatką zamontowana jest kłapa dymowa, bez potwierdzonych parametrów (brak dokumentacji). Kłapę tę należy wymienić na nową/nowe, o parametrach dobranych wg założeń PN-B-02877-4:2001 / Az1:2006 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.

Zgodnie z przyjętą koncepcją wyjście z klatki schodowej prowadzi na zewnątrz budynku poziomymi drogami komunikacji ogólnej, których obudowa powinna posiadać klasę odporności ogniowej REI 60, a otwory w obudowie zamknięcia o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 S.

Wobec tego, dopływ powietrza dla systemu oddymiania należy zrealizować przez okna napowietrzające, zabudowane w ścianie zewnętrznej klatki na poziomie parteru i pierwszego piętra. Przy czym przy obliczaniu powierzchni otworów wlotowych należy mieć na uwadze iż bezpośrednio do otworów przylega spocznik schodów, przesłaniające część otworu.

Istniejące okna należy wymienić na okna napowietrzające, otwierane automatycznie za pomocą siłowników elektrycznych.

Zgodnie z wyjaśnieniem KG PSP z 2008 r. (BZ-II-0262/42-2/08) oraz innymi standardami, stanowiącymi źródła wiedzy technicznej (np. VdS 2221), aby zapewnić skuteczność działania grawitacyjnego systemu oddymiania, stosunek powierzchni czynnej otworów dolotowych powietrza do powierzchni czynnej otworów oddymiających, powinien wynosić co najmniej 1:1.

Ze względów konserwatorskich napowietrzanie realizowane będzie z poziomu parteru oraz pierwszego piętra. Cały system uruchamiany automatycznie za pomocą systemu wykrywania dymu.

Ppoż. kłapy odcinające

Na kanałach wentylacyjnych, w miejscu przejść przez elementy oddzielenia ppoż. (oraz pom. zamkniętych) należy zastosować ppoż. kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS przegrody, przez którą przechodzą. Kłapy te należy sterować sygnałem z systemu sygnalizacji pożarowej, niezależnie od zamontowanego wyzwalacza termicznego.

3.6.13 Wyposażenie obiektu w gaśnice.

Obiekt wyposażać należy w gaśnice przenośne według wskaźnika 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² jego powierzchni.

W budynku należy zastosować gaśnice przenośne zgodnie z wymaganiami przepisów ppoż. , tj. minimalna ilość gaśnic w budynku powinna być dobrana przyjmując ilość środka gaśniczego w gaśnicy 2 kg (lub 3 dm³) na każde 100 m² powierzchni.

Budynek należy wyposażyć w gaśnice przystosowane do gaszenia pożarów grupy A i B. Gaśnice należy lokalizować na drogach komunikacji ogólnej w miejscach dostępnych (np. w szafkach hydrantowych lub na wieszakach). Gaśnice oznakowane zgodnie z normą z PN-EN ISO 7010.

3.6.14 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia

Na podstawie § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla rozpatrywanego obiektu wynosi 20 dm³/s. Zaopatrzenie wodne do celów ppoż. zapewnia miejska sieć wodociągowa miasta Krzeszowice.

W sąsiedztwie obiektu w promieniu do 75m jak i do 150m znajduje się kilka hydrantów zewnętrznych nadziemnych oraz podziemnych.

Sieć wodociągowa zapewnia wymagane ciśnienie i wydatek, co zostało potwierdzone dodatkowo badaniem hydrantów – jednoczesny pobór z dwóch hydrantów (wydatek sieci – 27,6 dm³/s), protokół z dnia 07.04.2021 r.

Droga pożarowa

Istniejąca droga pożarowa (ul. Ogrodowa) dla budynku „Zofia” przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku tak, że jej krawędź znajduje się nie bliżej niż 5 m jak i w odległości nie większej niż 15 m od budynku – około 8m od budynku. Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku występują drzewa wysokości przekraczającej 3m uniemożliwiające swobodny dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

W związku z powyższym należy zastosować rozwiązania projektowe inne niż wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, zapewniające niepogorszenie warunków pożarowych obiektu, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej.

UWAGI KOŃCOWE:

Wymagania zawarte w warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, mogą zostać spełnione za pomocą rozwiązań zamiennych, które powinny wynikać z przeprowadzonej ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej, będącej podstawą wystąpienia do Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej w celu uzyskania odpowiedniej zgody. Proponowane rozwiązania zamienne należy uzgodnić z Zamawiającym. W związku z zastosowaniem rozwiązań projektowych innych niż wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, należy sporządzić ekspertyzę techniczną z zakresu ochrony pożarowej oraz dokonać uzgodnień przedmiotowej ekspertyzy z właściwym komendantem Państwowej Straży Pożarnej KWPS oraz z miejskim konserwatorem zabytków w trybie § 2 ust. 3a oraz 4 wyżej przywołanego rozporządzenia. W szczególnie uzasadnionych przypadkach, gdy spełnienie wymagań dotyczących doprowadzenia drogi pożarowej do obiektu budowlanego jest niemożliwe ze względu na lokalne uwarunkowania lub jest uzasadnione przyjęcie innych rozwiązań, na wniosek właściciela budynku, obiektu budowlanego lub terenu, dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych zapewniających niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu, uzgodnionych z właściwym miejscowo komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej. Dopuszcza się wykonanie jednego opracowania – ekspertyzy technicznej – zarówno w trybie przepisów techniczno-budowlanych, jak i przeciwpożarowych.

3.7. UWAGI KOŃCOWE

Budynek nie będzie stwarzał zagrożenia dla środowiska i nie będzie oddziaływać na środowisko w znaczeniu Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (z późniejszymi zmianami). Inwestycja nie narusza uzasadnionych i prawem chronionych interesów osób trzecich, w szczególności nie powoduje uciążliwości i ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich w zakresie emisji hałasu oraz nie będzie miała negatywnego wpływu na stan higieny i zdrowie użytkowników.

Niniejsza Koncepcja Funkcjonalno-Użytkowa ma umożliwić Inwestorowi wybór najlepszych rozwiązań funkcjonalnych, przestrzennych, komunikacyjnych i technicznych w związku z przygotowaniem dalszych etapów dokumentacji projektowej i samej budowy inwestycji.

Przed przystąpieniem do przygotowania Projektu Budowlanego należy uzyskać wszystkie dokumenty formalno-prawne potrzebne do otrzymania decyzji pozwolenia na budowę oraz należy wykonać lub/i zapoznać się z wszystkimi ekspertyzami, opiniami, mapami i z dokumentacją dotyczącą ochrony i zabezpieczeń ppoż.

Należy wykonać wielobranżowy Projekt Budowlany i Wykonawczy.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie R.P.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

4.1. PODSTAWY PRAWNE I NORMY.

- Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji
 - Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje.
- Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążania użytkowe w budynkach.
- Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.
- Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.
- Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu.
- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- Część 1-2: Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych.
- Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych
- Część 1-1: Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych.
- Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- Część 1-2: Reguły ogólne. Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe.
- Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne.
- Część 1: Zasady ogólne.

4.2. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

4.2.1. Charakterystyka geotechniczna gruntów – odwiert w zachodniej części łącznika „Ł”.

Dla przedmiotowego terenu wydano opinie geotechniczną, która na podstawie punktowego wstępnego rozpoznania wykazała występowanie w górnej części podłoża gruntowego występowanie gruntów antropogenicznych o miąższości 1,5÷2,0m – przedmiotowe nasypy występują postaci gliniastych z domieszką gruz lub kruszywa. Poniżej nasypów występują grunty spoiste wykształcone jako pyły i gliny pylaste rzadko z domieszką części organicznych w stanie twardoplastycznym.

4.2.2. Warunki hydrogeologiczne – odwiert w zachodniej części łącznika „Ł”.

W ramach opracowanej dokumentacji geotechnicznej stwierdzono występowanie wód gruntowych związanych z czwartorzędowym poziomem wodonośnym. Wody nawiercono na głębokości 4,0-4,3m p.p.t. Zwierciadło miało charakter ciągły, napięty. Po pomiarach w otworze woda ustabilizowała się na głębokości 1,9-2,0m p.p.t. Ponadto na głębokości 2,9m p.p.t stwierdzono sączenie wody. Są to wypływy związane z infiltracją wód opadowych i roztopowych w głąb przestrzeni gruntowej. Należy pamiętać, że głębokość występowania i intensywność wypływów obu typów wód zależna jest od warunków atmosferycznych, wielkości, długotrwałości i intensywności opadów i może ulegać znacznym, około 1,0-1,5m, wahaniom. Badania terenowe zostały przeprowadzone w okresie zimowym (grudzień) dlatego warunki hydrogeologiczne w trakcie robót można przyjąć za niekorzystne.

4.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA.

Na omawianym terenie występują złożone warunki gruntowe, a dla projektowanej inwestycji proponuje się przyjęcie II kategorii geotechnicznej.

4.4. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

4.4.1. OBCIĄŻENIA

- Obciążenia stałe należy przyjmować zgodnie z obowiązującymi normami lub specyfikacjami technicznymi dobranych materiałów - Eurokod 1
 - Obciążenia zmienne należy przyjmować zgodnie z obowiązującymi normami – Eurokod 1.
 - Obciążenia klimatyczne – zgodnie z normą Eurokod 1 część 1-3, 1-4.
- Kombinacje normowe należy przyjmować zgodnie z Eurokod 0.

4.4.2. METODY OBLICZEŃ

Konstrukcje i elementy oblicza się z uwagi na możliwość wystąpienia dwóch grup stanów granicznych:

- a) grupy stanów granicznych nośności,
- b) grupy stanów granicznych użytkowania.

4.5. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

Budynek Zofia obecnego Małopolskiego Szpitala Rehabilitacyjnego w Krzeszowicach powstały w 1819r., to obiekt piętrowy z poddaszem użytkowym, główna bryła budynku nakryta dachem czterospadowym. Budynek wzniesiony na rzucie prostokąta z dwoma ryzalitami – trójosiowym środkowym oraz bocznym fragmentem dobudowanego w 1875 r. skrzydła wschodniego.

W czasie okupacji niemieckiej zdewastowany w 1964 z inicjatywy górników Kopalni Siersza w Trzebini przystąpiono do odbudowy i modernizacji budynku.

W 2006r budynek został przebudowany, zakres prac budowlanych oraz instalacyjnych obejmował:

- wyburzenie ścian i stropów w południowo wschodniej części głównej bryły budynku oraz budowę nowej klatki schodowej prowadzącej z parteru na piętro budynku;
- poszerzenie wewnętrznych otworów drzwiowych;
- budowa szybu windowego wraz z wyburzeniem i wzmocnieniem stropów, przebudowa więźby dachowej w niezbędnym zakresie;
- przebudowa centralnej klatki schodowej wraz z budową biegów prowadzących z 1 pietra na poddasze budynku;
- przebudowa pomieszczeń poszczególnych kondygnacji w celu wykonania nowych pomieszczeń sanitarnych;
- wymianę stolarki okiennej oraz drzwiowej (zewewnętrznej oraz wewnętrznej);
- wyburzenie ścian działowych oraz budowa nowych ścian działowych;
- zamurowanie części otworów drzwiowych;
- przebudowa poddasza z dostosowaniem dla potrzeb administracji szpitala;
- wprowadzenie okien połaciowych na poszczególnych połaciach dachu;

W ramach prac projektowych należy wykonać odkrywki fundamentów istniejących w zakresie potrzebnym do przebudowy oraz weryfikacji stanu technicznego konstrukcji fundamentów oraz izolacji przeciwwodnych. Ilość odkrywek oraz odwiertów geotechnicznych należy określić na etapie projektowania jednak nie mniej niż 4 odwierty i 4 odkrywki.

W celu umożliwienia realizacji wstępnie planowanych zmian / przebudowy budynku należy wykonać pełną ekspertyzę stanu konstrukcji i elementów budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego – przywołane opracowanie musi być wynikiem przeprowadzonej pełnej i dokładnej identyfikacji aktualnej konstrukcji budynku.

Należy wykonać Ekspertyzę stanu technicznego wszelkich elementów konstrukcyjnych pozostawionych z uwagi na ich trwałość i eksploatację powyżej założonych 50 lat użytkowania.

Weryfikację należy opracować na podstawie obecnie obowiązujących norm, tak aby konstrukcja mogła być eksploatowana kolejne 50 lat bez wzmocnień wszystkich elementów konstrukcyjnych, również nieprzebudowywanych.

Przewiduje się następujące prace związane z konstrukcją budynku:

a) Demontaże i wyburzenia:

- wykonanie otworowania dla drzwi i przejść w ścianach konstrukcyjnych wewnętrznych z zabudową elementów konstrukcji,
- wyburzenie wtórnej klatki schodowej prowadzącej z parteru na piętro budynku,
- wykonanie rozbiórek, wykuć, przewiertów dla koniecznego otworowania na przejścia instalacyjne,

- wyburzenie szybu windowego oraz fragmentu stropów związane z powiększeniem istniejącego szybu windowego;
- wyburzenie / demontaż wszystkich ścian działowych,
- likwidacja wyburzenie części kominów w przestrzeni poddasza stanowiących ich wzmocnienie, z pozostawieniem głównej ich bryły wychodzącej ponad dach budynku;
- demontaż istniejącej stolarki okiennej (wraz z parapetami) i drzwiowej zewnętrznej;

b) Prace budowlane:

- wykonanie wzmocnienia nadprożami stalowymi / żelbetowymi / ceramicznymi nowych przejść w ścianach konstrukcyjnych wewnętrznych elementów konstrukcji parteru oraz 1 piętra;
- zaślepienie otworu (wykonanie nowego stropu) po wyburzeniu istniejącej klatki schodowej prowadzącej z parteru na 1 piętro budynku
- wykonanie nowych przejść instalacyjnych wraz z ewentualnym wzmocnieniem elementami stalowymi,
- wykonanie nowego żelbetowego szybu windowego stanowiącego jednocześnie podparcie stropu po wyburzeniu istniejącego szybu windowego oraz fragmentów stropu wokół,
- wykonanie podkonstrukcji stalowych podparcia kominów w związku z ich częściowym wyburzeniem;
- zamurowania oraz nowe elementy konstrukcyjne ścian wewnętrznych, przewiduje się do wykonania w zależności od przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych, z bloczków silikatowych, żelbetu oraz elementów stalowych,
- ściany działowe przewiduje się do wykonania jako murowane, z bloczków silikatowe o odpowiedniej grubości i gęstości, oraz w ograniczonym zakresie w przypadku braku możliwości zastosowania ścian murowanych z GK na ruszcie stalowym z wewnętrzną izolacją akustyczną z wełny mineralnej,
- wykonanie nowych warstw podłogi na gruncie - wylewki betonowe zbrojone zbrojeniem miękkim lub rozproszonym,
- wykonanie nowych warstw nastropowych nad parterem z zachowaniem stropu istniejącego wraz z nadbetonką (strop gęstożebrowy typu DMS) - wylewki betonowe zbrojone zbrojeniem miękkim,
- wykonanie nowych warstw nastropowych nad 1 piętrem z zachowaniem stropu istniejącego wraz z nadbetonką (strop gęstożebrowy typu DMS) oraz poziomych elementów konstrukcyjnych więźby dachowej – elementy drewniane należy zabezpieczyć od góry np. za pomocą płyt z suchego jastrychu,
- weryfikacja nośności więźby dachowej w związku z wymianą warstw wykończeniowych.
- wprowadzenie wymianów więźby dachowej związanych z budową szybu windowego oraz wprowadzeniem nowych okien połaciowych.

Dla montażu zewnętrznych urządzeń instalacji sanitarnych obiektu tj. powietrznej pompy ciepła, agregatów klimatyzacyjnych, centrali wentylacyjnej, przewiduje się wykorzystanie wspólnego układu konstrukcyjnego budynku Zofia oraz łącznika „Ł” (konstrukcja łącznika trwale powiązana z budynkiem Zofia), w związku z czym należy przewidzieć dodatkową elementy wzmacniające całość układu konstrukcyjnego.

W celu przysłonięcia wyżej wymienionych urządzeń instalacyjnych przewiduje się wprowadzenie formy trejażu stanowiącego jednocześnie instalację fotowoltaiczną - na panelach nośnych zainstalowane elementy fotowoltaiczne w postaci żaluzji – przewiduje się zastosowanie paneli nośnych o zwiększonym przekroju z dodatkowymi elementami stężającymi całość układu konstrukcyjnego w celu minimalizacji oddziaływania burz i silnego wiatru. Ruszty instalacyjne, panele nośne należy opierać na słupkach bezpośrednio na pionach nośnych poniżej.

Oprócz wskazanych głównych zagadnień dotyczących konieczności zmian w podstawowych elementach konstrukcji budynku będą występowały także inne zagadnienia, np. przebiecia w stropach, ewentualne bruzdowania i zagadnienia wynikające z koordynacji stanu istniejącego z projektowanymi rozwiązaniami branżowymi.