

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

1.1. Rodzaj obiektu budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa Domu Pomocy Społecznej w Klisinie-Filia w Bliszczycach o windę wraz z wiatrołapem oraz przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń piwnic.

1.2. Kategoria obiektu budowlanego

Ze względu na przeważającą funkcję obiektu budynek będący przedmiotem opracowania zaliczany jest do kategorii XI.

Inwestor

DOM POMOCY SPOŁECZNEJ W KLISINIE

Klisino 100

48-118 Lisiećce

2. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dopasowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1 ustawy *Prawo budowlane*

2.1. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna budowli

Budynek składa się z dwóch brył wzniesionych na planie litery L. Budynek posiada 2 kondygnacje nadziemne. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Wejścia główne do budynku usytuowane są od strony północno-wschodniej. Budynek przekryty dachem jednospadowym zarówno, pokrycie dachu stanowi papa asfaltowa w kolorze grafitowym. Od strony południowo-zachodniej zaprojektowano windę wraz z wiatrołapem obsługującą kondygnacje nadziemne oraz kondygnację piwnic. Stropodach szybu windy posiadał będzie spadek 3% w kierunku północno zachodni, natomiast stropodach wiatrołapu posiadał będzie nachylenie połaci dachowej 3% w kierunku południowo-zachodnim. Pokrycie dachu wykonane będzie z papy asfaltowej. Projektowany szyp windy wraz z wiatrołapem docieplony będzie od zewnątrz warstwą wełny mineralnej oraz otynkowany tynkiem mineralnym cienkowarstwowym, malowanym w kolorze RAL3014. Kolorystyka elewacji będzie dostosowana do istniejącej kolorystyki obiektu. Dodatkowo od strony południowo-zachodniej zostaną rozebrane oraz wykonane nowe schody zewnętrzne prowadzące na kondygnację piwnic. W ramach zmiany sposobu użytkowania istniejące pomieszczenia gospodarcze i piwniczne zostaną przebudowane i zaadaptowane na potrzeby prowadzenia zajęć terapii zajęciowej oraz na miejsce przechowywania sprzętu rehabilitacyjnego. Funkcję uzupełniał będzie pomieszczenie WC przeznaczone dla osób niepełnosprawnych. W związku z przebudową zdecydowano się na obniżenie posadzki piwnic aby uzyskać wysokość pomieszczeń co najmniej 2,50m. Wiązało się to będzie z koniecznością podbicia części ław fundamentowych.

2.2. Funkcja obiektu

Budynek Domu Pomocy Społecznej. Bez zmian.

2.3. Sposób dopasowania obiektu do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Obiekt nawiązuje do krajobrazu i otaczającej zabudowy poprzez zastosowane materiały wykończeniowe elewacji.

2.4. Zapewnienie spełnienia wymagań, o których mowa w art.5 ust.1

Rozbudowę budynku zaprojektowano tak aby spełniała wymagania podstawowe: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności przegród.

2.4.1. Spełnienie wymagań odnośnie bezpieczeństwa konstrukcji

Rozbudowę oraz przebudowę i zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń piwnic zaprojektowano po dokładnej analizie wszystkich warunków lokalnych wpływających na bezpieczeństwo konstrukcji. Obliczenia konstrukcyjne dokonane zostały w oparciu o obowiązujące normy i wytyczne do projektowania. Zaprojektowana konstrukcja spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności i przydatności do użytkowania.

2.4.2. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego

Rozbudowę oraz przebudowę oraz zmiana sposobu użytkowania zaprojektowana została w sposób zapobiegający powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru. Projektowane rozwiązania materiałowe spełniają wymagania dotyczące ochrony p.poż. Materiały mogące stwarzać zagrożenie pożarowe należy zabezpieczyć w sposób właściwy lub zastosować inne odpowiadające obecnym przepisom. Takie rozwiązania projektowe zapewniają w razie pożaru: nośność konstrukcji, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia oraz nośność konstrukcji w założonym czasie przewidzianym na ewakuację ludzi.

2.4.3. Spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania

Rozbudowa oraz przebudowa budynku została zaprojektowana z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania. Elementy obudowy zostały zaprojektowane w sposób nie stanowiący uciążliwości oraz zagrożenia bezpieczeństwa dla mieszkańców budynku i osób trzecich.

2.4.4. Spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych

Rozbudowa i przebudowa budynku została zaprojektowana z materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych gazów i pyłów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby, nieprawidłowego usuwania spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach, niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego, przedostawania gryzoni do wnętrza.

2.4.5. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony środowiska

Rozbudowa i przebudowa budynku objęta opracowaniem została zaprojektowana tak, aby w pomieszczeniach zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania, nie przekraczała wartości dopuszczalnych określonych w przepisach szczególnych i Polskich Normach.

2.4.6. Spełnienie odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami

Rozbudowa i przebudowa budynku objęta opracowaniem oraz urządzenia z nim związane

zaprojektowano w taki sposób, aby poziom hałasu nie stanowił zagrożenia dla użytkowników oraz sąsiadów.

2.4.7. Spełnienie odpowiednich warunków oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Rozbudowa budynku została zaprojektowana w taki sposób, aby oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna spełniały określone warunki.

2.4.8. Spełnienie wymagań odnośnie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych

Spełnienie poszanowania zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych odbywało się będzie poprzez zachowanie trwałości obiektu budowlanego oraz poprzez wykorzystanie w nich przyjaznych środowisku surowców i materiałów wtórnych.

2.4.9. Spełnienie warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności w zakresie:

- a) zaopatrzenia w wodę – budynek zapatrzonej jest w wodę istniejącym przyłączem z wiejskiej sieci wodociągowej,
- b) zaopatrzenia w energię elektryczną – z istniejącego przyłącza energii elektrycznej
- c) energię cieplną – sposób ogrzewania budynku bez zmian,
- d) zaopatrzenie w gaz – budynek nie posiada instalacji gazowej-bez zmian,
- e) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów – Ścieki usuwane będą do wiejskiej sieci kanalizacyjnej. Woda opadowa usuwana będzie do wiejskiej sieci kanalizacyjnej oraz na własny nieutwardzony teren. Odpady stałe komunalne będą sortowane i usuwane do odpowiednich pojemników.

2.4.10. Spełnienie warunków możliwości dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie dostępu szerokopasmowego do internetu

Budynek posiada możliwość dostępu do szerokopasmowego internetu.

2.4.11. Spełnienie warunku możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego

Budynek będzie poddawany na bieżąco przeglądom i remontom.

2.4.12. Spełnienie niezbędnych warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Parter budynku został przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Wjazd dla niepełnosprawnych znajduje się od strony północno zachodniej. Projektowana winda umożliwi swobodne poruszanie się po wszystkich kondygnacjach budynku osobom niepełnosprawnym.

2.4.13. Spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy

Projektowane pomieszczenia terapii zajęciowej stanowiło będzie pomieszczenie czasowej pracy, w którym łączy czas przebywania tego samego pracownika w ciągu jednej doby trwa od 2 do 4 godzin.

2.4.14. Spełnienie warunków ochrony ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Istniejący budynek nie jest obiektem o specjalnym znaczeniu w rozumieniu wymogów obrony cywilnej, dlatego przy projektowaniu nie brano pod uwagę wymogów w tym zakresie.

2.4.15. Spełnienie wymagań ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

Nie dotyczy.

2.4.16. Spełnienie wymagań odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej

Istniejący budynek usytuowany jest zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

Projektowana rozbudowa jest zgodna z zapisami ujętymi w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz z ustawą Prawo Budowlane.

2.4.17. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ciepłej,
- zakłóceń dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony przed uciążliwościami jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami wody i gleby.

2.4.18. Spełnienie wymagań odnośnie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Dla przedmiotowej inwestycji została sporządzona informacja BIOZ.

3. Charakterystyczne dane techniczne obiektu:**Istniejący budynek:**

- długość: **23,87m** (skrzydło północne); **39,75m** (skrzydło zachodnie) - długość budynku
- szerokość: **10,62m** (skrzydło północne); **9,20m** (skrzydło zachodnie)
- wysokość: **9,07m** (skrzydło północne), **11,30m** (skrzydło zachodnie),
- liczba kondygnacji: **2 kondygnacje nadziemne, częściowo podpiwniczony**
- kubatura: **6448,80m³**
- powierzchnia zabudowy: **533,00m²**.
- powierzchnia użytkowa: **1053,48m²**.

Winda z wiatrolapem:

- powierzchnia zabudowy: **10,29m²**
- powierzchnia użytkowa **2,64m²**
- liczba kondygnacji: **2 kondygnacje nadziemne, 1 kondygnacja podziemna**
- kubatura: **79,57m³**
- długość: **4,38m**,
- szerokość: **2,35m**,
- wysokość **9,58m**.

4. Program użytkowy obiektu budowlanego**4.1. Zestawienie pomieszczeń**

Zestawienie powierzchni – zakres objęty opracowaniem

PARTER – STAN PROJEKTOWANY

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia użytkowa [m ²]
0.09.	Wiatrolap	wykładzina PCW	2,64
RAZEM		2,64 m²	

PIWNICA – STAN ISTNIEJĄCY

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia użytkowa [m ²]
0.01.	Piwnica	pos. cem.	43,59
0.02.	Pom. gospodarcze	pos. cem.	43,42
0.03.	Komunikacja	pos. cem.	26,00
RAZEM		113,01m²	

**Zestawienie powierzchni – zakres objęty opracowaniem
PIWNICA – STAN PROJEKTOWANY**

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia użytkowa [m ²]
0.01.	Terapia zajęciowa	wykładzina PCW	43,59
0.02.	Pom. na sprzęt rehabilitacyjny	wykładzina PCW	43,42
0.03.	Pomieszczenie	wykładzina PCW	19,34
0.04.	WC dla niepełnosprawnych	pł.ceramiczne	6,42
RAZEM		112,77m²	

5. Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia budynku

Dla budynku określa się pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych. Posadowienie projektowanego budynku na ławach fundamentowych oraz na płycie fundamentowej.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, w tym dla osób starszych

Nie dotyczy.

8. Sposób zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Od strony północnej dostęp do kondygnacji parteru jest realizowany z poziomu terenu za pomocą pochylni. Dostęp do pozostałych kondygnacji zapewniony będzie przez dźwig osobowy.

W kondygnacji piwnic zaprojektowano WC przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

W pomieszczeniu zaprojektowano pochyty stałe oraz uchylne przewidziane. W pomieszczeniu wydzielono przestrzeń manewrową 1,5m x 1,5m.

Usytuowanie ubikacji pozwala na transfer boczny oraz przedni na miskę ustępową.

9. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

9.1. Zapotrzebowanie, jakość oraz ilość wody jak i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Zapotrzebowanie na wodę (wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody):

	Średniodobowe zapotrzebowanie na wodę [m ³ /d]	Maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę [m ³ /d]
Część mieszkalna	10,6	13,12

Średnio dobowy zrzut ścieków: **10,60m³/d**

Ścieki odprowadzane są za pomocą istniejących przyłączy do kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe odprowadzane będą za pomocą istniejących rynien oraz przyłącza kanalizacji deszczowej do miejskiej kanalizacji.

9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów nieznacznie wzrośnie, jednak ich ilość nie przekroczy wartości normowych i nie będzie powodowała znacznej uciążliwości. Zasięg rozprzestrzeniania się nie będzie wykraczał poza granice działki inwestora.

9.3. Rodzaj i ilość wytwarzania odpadów

Odpady stałe powstałe podczas użytkowania budynku związane są z jego normalną eksploatacją. Odpady stałe podlegają segregacji oraz wywożone są na miejskie wysypisko zgodnie z zawartą umową.

9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Istniejący budynek nie będzie emitować w/w czynników w ilościach mających wpływ na stan środowiska czy zdrowie ludzi.

9.5. Wpływ projektowanych obiektów budowlanych na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowana winda została zaprojektowana tak aby nie ingerowała w wody powierzchniowe i podziemne, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

10. Analiza techniczna, środowiskowa i ekonomiczna możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogeneracje, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie na energii z odnawialnych źródeł energii
Źródło ogrzewania pozostanie bez zmian w związku z czym odstąpiono od wykonania analizy porównawczej. Budynek wyposażony jest w gruntowa pompę ciepła typu solanka/woda.

10.1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

Nie dotyczy.

10.2. Dostępne nośniki energii

Energia elektryczna, olej opałowy.

W obrębie inwestycji brak jest dostępu do zewnętrznej sieci ciepłowniczej.

10.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego

Nie dotyczy.

10.4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Nie dotyczy. Budynek wyposażony jest w gruntowa pompę ciepła typu solanka/woda.

10.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Nie dotyczy.

11. Analiza technicznych możliwości wykorzystania urządzeń które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach

Istniejące grzejniki wyposażone są w zawory termostaticzne.

12. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

12.1. Wyposażenie instalacyjne

W pomieszczeniach poddanych zmianie sposobu użytkowania projektuje się następujące instalacje wewnętrzne: instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji, instalacja kanalizacji sanitarnej, instalacja elektryczna, instalacja centralnego ogrzewania, instalacja hydrantowa.

12.1.1. Instalacja wodociągowa

Projektuje się wykonanie instalacji wewnętrznej rur wielowarstwowych typu PP-R PN10/SDR11/S5 (woda zimna), PP-R PN16/SDR7,4/S3.2 (woda ciepła). Przewody należy prowadzić w warstwach posadzkowych oraz bruzdach ściennych. Wszystkie rurociągi należy prowadzić w izolacji cieplnej (wykonanej z materiału o przewodności cieplnej równej $0,035\text{W}/(\text{m K})$).

Zaprojektowano w kondygnacji piwnic hydrant wewnętrznych DN25.

Instalację hydrantową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych.

12.1.2. Instalacja kanalizacyjna

W ramach przebudowy i zmiany sposobu użytkowania projektuje się wykonanie nowych podejść do przyborów sanitarnych. Instalacja kanalizacji sanitarnej zostanie wykonana z rur PCW łączonych na uszczelki gumowe. Podejścia do przyborów należy wykonać w warstwach posadzkowych lub bruzdach ściennych.

12.1.3. Instalacja elektryczna

Zaprojektowano nową instalację elektryczną zasilającą windę i wiatrołap oraz zaprojektowano nową instalację elektryczną w kondygnacji piwnic objętej projektem przebudowy i zmiany sposobu użytkowania. Dodatkowo zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne.

Dla obiektu zaprojektowano nowy główny wyłącznik prądu.

12.1.4. Instalacja telekomunikacyjna

Nie dotyczy.

12.1.5. Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacja c.o. zasilana będzie z istniejącej kotłowni zasilanej w ciepło z gruntowej pompy ciepła. Instalacja będzie pracowała w układzie zamkniętym. Do ogrzewania pomieszczeń wykorzystane będą grzejniki stalowe płytowe. W łazience zaprojektowano grzejnik łazienkowy-drabinkowy. Wszystkie grzejniki należy wyposażyć w zawory termostaticzne. Rurociągi rozprowadzające wykonane będą z rur warstwowych typu PEX/AL/PEX. Przejścia przez mur należy wykonać w tulejach ochronnych. Wszystkie rurociągi należy prowadzić w izolacji cieplnej (wykonanej z materiału o przewodności cieplnej równej $0,035\text{W}/(\text{m K})$).

12.1.6. Instalacja chłodnicza

Nie dotyczy.

12.1.7. Instalacja klimatyzacji

Nie dotyczy.

12.1.8. Instalacja piorunochronna

Budynek wyposażony jest w instalację piorunochronną. Bez zmian.

12.1.9. Wentylacja grawitacyjna

Istniejąca wentylacja grawitacyjna pozostaje bez zmian. Zaprojektowano dodatkowe przewody wentylacyjne wykonane z systemowych przewodów wentylacyjnych typu spiro prowadzonych po elewacji budynku.

12.1.10. Wentylacja mechaniczna

W łazience zaprojektowano wentylator wyciągowe sprzężone z wyłącznikiem oświetlenia.

12.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**12.2.1. Fundamenty i ściany fundamentowe**

Szyb windy zostanie posadowiony na płycie fundamentowej grubości 30cm wykonanej z betonu klasy C25/30 zbrojonego prętami stalowymi. Płyta posadowiona będzie na podkładzie z chudego betonu.

Wiatrołap oparty będzie na ławach fundamentowych wykonanych z betonu klasy C20/25 zbrojonego prętami stalowymi. Ławy fundamentowe posadowione zostaną na podkładzie z chudego betonu. Ściany fundamentowe wykonane są z bloczków betonowych grubości 24cm na zaprawie cementowej M7. Na ławach fundamentowych wykonana zostanie izolacja pozioma w postaci papy termozgrzewalnej. Ściany fundamentowe należy docieplić warstwą styropianu fundamentowego grubości 10cm. Podbicia fundamentów należy wykonać z betonu C20/25.

12.2.2. Ściany zewnętrzne

Istniejące ściany zewnętrzne bez zmian.

Ściany wiatrołapu oraz szyb windy wykonany zostanie z pustaków ceramicznych POROTHERM 25 P+W na zaprawie cementowo-wapiennej. Od zewnątrz wykonać ocieplenie z wełny mineralnej gr. 10 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,038\text{W}/\text{m}\cdot\text{K}$ i otynkować tynkiem cienkowarstwowym systemowym.

12.2.3. Ściany wewnętrzne

Ściany działowe wykonać z pustaków ceramicznych Porotherm 11,5 P+W gr. 11,5 cm murowane na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany obustronnie otynkować tynkiem gipsowym.

12.2.4. Stropy i stropodachy

Istniejące stropy bez zmian.

Projektowany strop nad wiatrolapem oraz szybem windy należy wykonać jako żelbetowy monolityczny, o wysokości konstrukcyjnej 15cm. Strop należy wykonać z betonu C20/25 zbrojonego prętami ze stali A-III (34GS) oraz A-0 (St0S).

12.2.5. Kominy i przewody wentylacyjne

Do istniejących przewodów wentylacyjnych zaprojektowano nowe przewody wentylacyjne wykonane z gotowych kształtek kominowych np. Leier, Schedel. Istniejące kominy pozostają bez zmian.

12.2.6. Schody zewnętrzne i wewnętrzne

Schody zewnętrzne prowadzące na kondygnację piwnic wykonać jako betonowe.

12.2.7. Dach

Przekrycie dachu wykonane będzie z papy asfaltowej. Ocieplenie stropodachu należy wykonać z wełny mineralnej grubości 15cm.

12.2.8. Izolacje

IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

- **Izolacja pozioma płyty fundamentowej**
Nie dotyczy.
- **Izolacja pionowa fundamentów**
Izolację pionową fundamentów należy wykonać stosując emulsje na bazie dyspersji bitumicznych.
- **Izolacja podłóg**
Izolację podłóg wykonać z papy termozgrzewalnej.
- **Izolacja stropów**
Nie dotyczy.
- **Izolacja stropodachu**
Izolację stropodachu wykonać z folii PE.

IZOLACJE TERMICZNE

- **Izolacja termiczna posadzki na gruncie**
Posadzkę należy docieplić warstwą styropianu EPS200 grubości 10cm
- **Izolacja termiczna ścian windy oraz wiatrolapu**
Zaprojektowano ocieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną o grubości 10cm i współczynnika przewodności $\lambda = 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.
- Wszystkie narożniki wypukłe należy wzmocnić aluminiowymi profilami ochronnymi, wklejonymi w zbrojącą masę klejową, a następnie zaszpachlować i przykryć siatką zbrojącą z włókna szklanego i ponownie zaszpachlować.
- Narożniki otworów okiennych i drzwiowych należy wzmocnić poprzez naklejenie dodatkowego kawałka siatki zbrojącej o wymiarach 20x35 cm pod kątem 45 stopni. Ościeżnice okien i drzwi należy obłożyć styropianem/wełną.

– **Izolacja termiczna stropodachu**

Stropodach docieplić warstwą wełny mineralnej grubości 15cm.

12.2.9. Posadzki

Warstwy posadzki na gruncie w piwnicy :

wykończenie według opisu pomieszczeń	2cm
wylewka cementowa	6cm
styropian EPS200	10cm
izolacja przeciwwilgociowa – 2x folia papa termozgrzewalna	
Podbeton beton C8/10	10cm
piasek zagęszczony mechanicznie	min.15cm

Warstwy posadzki wiatrołapu :

wykończenie według opisu pomieszczeń	2cm
wylewka cementowa	6cm
styropian EPS 200	10cm
izolacja przeciwwilgociowa – 2x folia papa termozgrzewalna	
Podbeton beton C8/10	10cm
piasek zagęszczony mechanicznie	min.15cm

Warstwy stropu:

2 x papa asfaltowa termozgrzewalna wierzchniego krycia	
1 x papa podkładowa	
wełna mineralna	15cm
gładź cementowa	5cm
izolacja przeciwwilgociowa – np. folia PE	
strop żelbetowy, monolityczny	15cm
tynek wewnętrzny cem.-wap.	2cm

12.2.10. Tynki

Ściany zewnętrzne tynkowane tynkiem cienkowarstwowym malowane farbami akrylowymi. Ściany wewnętrzne wykończyć tynkiem gipsowym.

12.2.11. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarkę okienną zaprojektowano jako PCV. Okna potrójnie szklone o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. N.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła $U_{max}=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (tzw ciepła ramka). Drzwi wewnętrzne drewniane lub PCW. Drzwi do pomieszczeń łazienki powinny mieć w dolnej części wykonane otwory lub podcięcie o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$ dla dopływu powietrza. Przed zamówieniem stolarki należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

12.2.12. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytanowo - cynkowej lub z blachy stalowej powlekanej.

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej budynek posiada obowiązek uzgodnienia z Rzeczoznawcą p.poż.

*** Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.**

Ilość kondygnacji		
nadziemnych		2
podziemnych		1
Wysokość budynku		Skrzydło północne – 9,07 m Skrzydło zachodnie -11,30m
Powierzchnia użytkowa		
	Piwnice (w opracowaniu)	280,84 m ² (112,77 m ²)
	parter	390,64 m ²
	I piętro	382,00m ²

• Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana liczba osób

Budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLII. Budynek zakwalifikowano do budynków niskich „N”.

• Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku

Dla budynku ZLII niskiego wymagana jest klasa „B” odporności pożarowej.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30	R E 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.

- 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.
- ⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

*** Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.**

Dla pomieszczeń budynku zaliczonego do kategorii ZLII zaprojektowano rozwiązania spełniające następujące wymagania:

- długość przejść ewakuacyjnych nie będzie przekraczała 40m,
- długość dojsć ewakuacyjnych nie będzie przekraczała 10m przy jednym dojsciu ewakuacyjnym oraz 40m przy dwóch dojsciach,
- szerokość wejść będzie przekraczała 0,9m w świetle ościeży,
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych będzie większa lub równa 1,40m,
- z poziomu piwnic ewakuacja na zewnątrz budynku będzie możliwa poprzez wyjście usytuowane od strony południowo-zachodniej
- wszystkie drogi ewakuacyjne będą oznakowane zgodnie z PN-92 N-01256/02.

Budynek jest wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne o czasie działania min 1h.

Budynek wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównym, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów w obiekcie za wyjątkiem tych, których działanie jest wymagane w czasie pożaru.

Winda wyposażona będzie w system zjazdu pożarowego. Po otrzymaniu sygnału z centrali p.poż kabina windy uda się na przystanek ewakuacyjny (parter).

• Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległość od najbliższego obiektu budowlanego wynosi 14,80m.

• Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku zlokalizowany jest magazyn oleju opałowego. Objętość zbiorników oleju opałowego nie przekracza 100m³.

*** Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.**

Budynek domu pomocy społecznej w swojej funkcji odpowiada budynkom kwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi, dla których nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. Nie projektuje się też pomieszczeń technicznych niepowiązanych funkcjonalnie z pomieszczeniami ZL lecz w kondygnacji piwnic znajdują się pomieszczenia kotłowni i magazyn oleju opałowego zakwalifikowane do kategorii PM, oddzielone od pozostałych pomieszczeń przegrodami o klasie odporności odpowiednio REI 60 i REI 120.

• Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zagrożenie wybuchem w istniejącym obiekcie nie występuje.

• Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek zostanie podzielony na dwie strefy pożarowe.

Projektowana winda wraz z wiatrołapem stanowiła będzie odrębną strefę pożarową.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynków niskich, zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZLII wynosi 5000 m².

Powierzchnia projektowanej strefy pożarowej windy nie przekracza dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej ZLII.

*** Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.**

Przewiduje się wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości nie mniejszej niż wynika to z przelicznika 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni, przy czym długość dojscia do gaśnicy nie powinna przekraczać 30 m.

- * Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;**

Obiekt wyposażony jest w nawodnioną instalację hydrantów przeciwpożarowych.

W kondygnacji piwnic zaprojektowano hydrant DN 25 z węzem półsztywnym.

Zawór hydrantu powinien być umieszczony na wysokości 1.35m nad posadzką.

Ciśnienie na zaworze hydrantu powinno mieścić się w granicach 0.2 do 0.7 MPa.

Wydajność na wylocie z hydrantu powinna wynosić 1,0 l/s. Instalację hydrantową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Instalacja zasilana jest z zewnętrznej sieci wodociągowej.

Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Budynek jest wyposażony w system sygnalizacji pożarowej.

• Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do celów p.poż.

Wymagana ilość wody do celów gaśniczych wynosi 20 dm³/s. Na istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowane są dwa hydranty. Pierwszy w odległości 52 m od budynku, drugi w odległości 75m od budynku.

• Drogi pożarowe

Do obiektu wymagana jest droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej. Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż dłuższego boku budynku, na całej jego długości, przy czym bliższa krawędź drogi pożarowej musi być oddalona od ściany budynku o 5-15 m.

Pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych.

Droga pożarowa powinna zapewniać przejazd bez cofania lub powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach 20 m x 20 m, względnie można przewidzieć inne rozwiązania umożliwiające zawrócenie pojazdu, przy czym dopuszcza się wykonanie odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej nie może wynosić mniej niż 11 m. Minimalna szerokość drogi pożarowej powinna wynosić co najmniej 4 m, a jej nachylenie podłużne nie może przekraczać 5 %. Droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów).

Istniejący układ dróg dojazdowych spełnia te wymagania.

Pomiędzy drogą a ścianą budynku nie występują elementy zagospodarowania utrudniające prowadzenie działań straży pożarnej.

AUTOR

.....