

ARCHITEKTURA

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest projekt architektoniczno-budowlany, nazwa przedsięwzięcia: Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku garażowego w celu utworzenia Zakładu Aktywności Zawodowej, na potrzeby funkcjonowania Hospicjum i Domu Pomocy Społecznej w Bramkach. Projektowany budynek jest dwukondygnacyjny.

W zakres planowanej inwestycji wchodzi:

- Budowa Zakładu Aktywizacji Zawodowej,
- Układ komunikacji pieszej i kołowej na działce wg. projektu zagospodarowania;
- Wewnętrzne i zewnętrzne instalacje sanitarne (wg projektu technicznego)
- Wewnętrzne i zewnętrzne instalacje elektryczne (wg projektu technicznego).

2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE

2.1. Charakterystyka budynku

2.1.1. Przeznaczenie obiektu

Projektowany obiekt pełnił będzie funkcję Zakładu Aktywizacji Zawodowej na potrzeby funkcjonowania Hospicjum i Domu Pomocy Społecznej w Bramkach.

2.1.2. Forma architektoniczna

Ściany budynku wraz z dachem tworzą zwartą bryłę o prostej formie. Elewacje budynku są proste, posiadają dużo przeszkleń w celu doświetlenia pomieszczeń. Tworzą je ściany zaprojektowane z materiałów elewacyjnych w jednolitym charakterze. Dach nad główną częścią budynku o kącie nachylenia 5°, jednospadowy, kryty blachą płaską na rąbek stojący. Nad łącznikiem znajduje się stropodach. Budynek posadowiony na ławach i stopach fundamentowych w miejscach występowania słupów i rdzeni żelbetonowych monolitycznych. Stropy zaprojektowane jako żelbetowe monolityczne. Budynek izolowany termicznie w technologii lekkiej-mokrej z wykończeniem w postaci tynku cienkowarstwowego.

2.1.3. Charakterystyczne parametry

Powierzchnie liczone zgodnie z normą PN-ISO 9836:1997 przywołanej w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U 2018 poz. 1935)

Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	452,78	[m ²]
Powierzchnia		
Powierzchnia użytkowa piwnicy	346,57	[m ²]
Powierzchnia użytkowa parteru	382,53	[m ²]
Łączna powierzchnia użytkowa budynku	729,10	[m ²]
kubatura	2542,37	[m ³]
całkowita długość budynku	24,38	[m]
całkowita szerokość budynku	18,72	[m]
ilość kondygnacji:		
- piwnica	1	
- parter	1	
wysokość kalenicy	7,98	[m]
Maksymalna wysokość budynku (licząc od pow. terenu)	7,98	[m]

2.1.4. Zestawienie powierzchni

Szczegółowy wykaz pomieszczeń przedstawiono na rys. PT-A04 – Rzut piwnicy i PT-A05-Rzut parteru

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CAŁKOWITA

729,10 [m²]

2.2. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Zastosowano istniejące rozwiązanie zaopatrzenia w źródło ciepła, czyli kotły gazowe w istniejącej części budynku DPS.

2.3. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materiałowe

Projektowany budynek to budynek Zakładu Aktywizacji Zawodowej. W pomieszczeniach budynku przygotowywane będą posiłki dla pensjonariuszy oraz część będzie ekspediowana na zewnątrz terenu Domu Pomocy Społecznej.

Nad główną częścią budynku znajdować się będzie dach o kącie nachylenia 5°, w pełni odeskowany, kryty blachą płaską na rąbek stojący. Dach o konstrukcji krokwiowo-płatwiowej. Elewacje budynku projektuje się w technologii lekkiej-mokrej z tynkiem silikatowo-silikonowym w kolorach szarości, tj. szary (RAL 7035), antracytowy (RAL 7016). Ostateczny wybór kolorów wg. uzgodnień z Inwestorem.

2.3.1. Demontaże i wyburzenia

Należy wyburzyć istniejącą wiatę. W zakresie istniejącego garażu należy zdemontować istniejący stropodach, schody, drzwi zewnętrzne i wewnętrzne, okna, ściankę działową oraz istniejący łącznik.

2.3.2. Ściany zewnętrzne – cokoły i ściany poniżej gruntu

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych gr. 24cm. Do wykonania warstwy izolacyjnej należy zastosować płyty styropianowe XPS o grubości 18cm i współczynnika przewodzenia ciepłego min. $\lambda=0,045$ W/m·K.

Ponadto styropian powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

- struktura styropianu – zwarta, niedopuszczalne są luźno związane granulki,
- powierzchnia płyt – szorstka, po krojeniu z bloków,
- krawędzie płyt – proste, z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i włamań,
- sezonowanie – w okresie co najmniej 2 miesięcy od wyprodukowania.

Pozostałe wymagania dla płyt styropianowych powinny być zgodne z PN-B-20130:1999.

Zaizolować ściany fundamentowe dwukrotnie bitumiczną izolacją przeciwwilgociową obustronnie na gładzi cementowej. Po ułożeniu warstwy izolacyjnej, płyty należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym membraną kubelkową. Zasypać wykopy piaskiem z ubiciem warstwami co 15 cm.

Częściowo zgodnie z częścią rysunkową należy wykonać dwumetrowy pas ochronny z wełny mineralnej o grubości 18cm i współczynnika przewodzenia ciepłego min. $\lambda=0,045$ W/m·K, od cokołu nad gruntem do wysokości stropu kondygnacji podziemnej. Cokół należy wykończyć tynkiem mozaikowym w kolorze szarym (np. RAL 7035). Ostateczny wybór kolorów wg. uzgodnień z Inwestorem.

2.3.3. Ściany zewnętrzne – powyżej gruntu

Ściany zewnętrzne wykonać z bloczków z betonu komórkowego gr. 24cm.

Do wykonania warstwy izolacyjnej ścian zewnętrznych powyżej cokołu należy zastosować styropian o grubości 18cm i współczynnika przewodzenia ciepłego min. $\lambda=0,040$ W/m·K. Należy zastosować system mocowania metalowy. W celu uniknięcia mostków termicznych należy wykonać ocieplenie ościeży płytami ze styropianu o grubości 2cm o współczynnika przewodzenia ciepłego nie

mniej niż $\lambda=0,040$ W/m·K. Częściowo w oznaczonych na rysunkach dwumetrowych pasach ochronnych, na elewacji od strony istniejącego budynku DPS oraz na ścianie pod schodami należy zastosować wełnę mineralną o grubości 18cm i współczynnika przewodzenia ciepłego min. $\lambda=0,040$ W/m·K. Całość robót wykonywać analogicznie do warstwy izolacyjnej ze styropianu.

W skład systemu wchodzi: elewacyjne płyty styropianowe, płyty z wełny mineralnej, kołki z trzpieniem metalowym do styropianu, metalowe kołki do wełny, zaprawa klejowo-szpachlowa, warstwa zbrojąca wykonana w oparciu o siatkę z włókna szklanego, podkład gruntujący uniwersalny (powłoka pośrednia), tynk cienkowarstwowy silikatowo-silikonowy, barwiony w masie, kolory np. RAL 7035 (szary), RAL7016 (antracyt). Ostateczny wybór kolorów wg uzgodnień z Inwestorem.

Uwaga:

Dopuszcza się rozwiązania techniczne równoważne lub lepsze, w wyniku których zostaną otrzymane równoważne lub lepsze parametry. Do ociepleń ścian należy stosować systemowe rozwiązania jednego producenta ociepleń fasadowych. Wszelkie szczegóły ocieplenia wykonać wg rozwiązań szczegółowych wybranego producenta ociepleń fasadowych. System powinien posiadać niezbędne atesty i certyfikaty. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów dociepleniowych.

Wykonując prace dociepleniowe ścian należy stosować się do zasad zawartych w instrukcji ITB nr 447/2009- „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonania”.

2.3.4. Ocieplenie stropu nad parterem

Założono ocieplenie stropu nad parterem z wełny mineralnej (w rulonach) o grubości 25 cm i współczynnika przewodności ciepła min. $\lambda=0,038$ W/m·K. Należy:

- ułożyć folię PE gr. 0,2mm,
- wykonać konstrukcję drewnianą dachu,
- między konstrukcją drewnianą ułożyć wełnę mineralną,
- ułożyć folię PE gr. 0,2mm.

Uwaga:

Termoizolacja z wełny mineralnej powinna spełniać następujące wymagania:

- gęstość ułożonej termoizolacji powinna być zgodna z wymaganiami producenta,
- wilgotność materiału termoizolacyjnego powinna odpowiadać wymaganiom producenta,
- powinna być ułożona równą warstwą, bez przerw i ubytków,
- całość robót musi być wykonana w taki sposób, aby w czasie eksploatacji umożliwić prawidłową wentylację warstwy izolacyjnej oraz, aby uniemożliwić zawilgacanie izolacji.

2.3.5. Dach

Konstrukcję dachu wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Jako pokrycie dachu zastosować blachę płaską na rąbek stojący na pełnym deskowaniu. Na deskowaniu ułożyć papę podkładową gr. 0,3cm i wykonać łaty i kontrłaty. Zastosować izolację termiczną attyki ze styropianu zgodnie z częścią rysunkową.

Ścianki i podkonstrukcje do central wentylacyjnych należy wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

W części łącznika między budynkiem DPS a budynkiem ZAZ należy zastosować maty elektryczne grzejne, rozłożone na pokryciu z papy, tak aby nie dopuścić do tworzenia się zasp.

2.3.6. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, parapety

Obróbki blacharskie wykonać w kolorze RAL 7016 z blachy ocynkowanej powlekanej, gr. 0,5 mm.

Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany, co najmniej 40 mm i być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej.

Do odprowadzenia wód opadowych z dachów projektuje się rynny oraz rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze obróbek, proponuje się RAL 7016.

Łącznik między budynkiem DPS a budynkiem ZAZ należy dokładnie zaizolować obróbkami blacharskimi. Papę należy wywinąć na istniejący budynek DPS do wysokości okien, pokryć styropianem o grubości 5 cm i $\lambda=0,040$ W/m·K, wykończyć tynkiem elewacyjnym silikonowo-silikatowym w kolorze zbliżonym do istniejącego na budynku DPS. Na projektowanym budynku Zakładu również należy zastosować wysokie obróbki aby nie dopuścić do ewentualnego zawilgocenia ścian.

2.3.7. Daszki nad wejściami do budynku i nad podnośnikiem nożycowym

Zaprojektowano daszki szklane ze szkła hartowanego, bezpiecznego o gr. 6mm. Przezroczysty, montowany wielopunktowo (zgodnie z wymaganiami producenta systemu) uchwytami szkło – ściana, szkło –pręt, ściana – pręt. Okucia ze stali nierdzewnej. Stosować daszki szklane o wymiarach:

- 100x426cm – 1 szt. nad wejściem do budynku od strony ekspedycji
- 100x286cm – 1 szt. nad wejściem do budynku od strony windy osobowej, 1 szt. nad wejściem do budynku od strony mroźni i chłodni,
- 100x220cm – 1szt. nad wejściem do zmywalni,
- 125x220cm – 1szt. nad podnośnikiem nożycowym

2.3.8. Okna

Należy zamontować stolarkę okienną PCV (kolorze np. RAL 7016) w ilości 14 okien zewnętrznych o współczynniku przenikania ciepła maksymalnie $U=0,9$ W/m² i dwa okna podawcze o odporności ogniowej EI60, podnoszone z roletą przeciwpożarową z topikiem. Okna montować w świetle muru. Ostateczny wybór kolorów wg. uzgodnień z Inwestorem. Okna wyposażać w klamki nisko montowane, tak aby osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim mogła bez problemu otworzyć okno.

2.3.9. Drzwi

Wszystkie drzwi w budynku posiadają min 90cm szerokości światła przejścia, dostosowane są dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Wszystkie drzwi zewnętrzne i wewnętrzne dwuskrzydłowe stalowe, zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej, należy wyposażać w automaty otwierające drzwi poprzez przycisk zamontowany na ok. 1m wysokości na ścianie, tak aby osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim mogła je bez przeszkód otworzyć. Drzwi zawężające drogi ewakuacji należy również wyposażać w samozamykacze. Stolarka w kolorze RAL 7016 (antracyt). Stosować szkło bezpieczne laminowane 33.1. Drzwi wewnętrzne zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej. Drzwi p.poż. wewnętrzne stalowe. Ostateczny wybór kolorów wg. uzgodnień z Inwestorem. Drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła maksymalnie $U=1,3$ W/m².

2.3.10. Sufity podwieszane

Projektuje się sufity podwieszane mineralne na systemowej podkonstrukcji. W umywalniach, natryskach sufit musi być przeznaczony do pomieszczeń wilgotnych.

Elementy sufitowe będą lokalizowane w osi panela sufitowego.

Wymiary: 600x600x15mm, w kolorze białym lub kremowym. Sufity lokalizowane będą na parterze budynku na wysokości 3,50m od poziomu posadzki.

2.3.11. Posadzki w budynku

Na szlachcie cementowej należy ułożyć gres antypoślizgowy przeznaczony do budynków użyteczności publicznej, przystosowany dla osób niepełnosprawnych oraz wykonać cokół o wysokości 10cm. W pomieszczeniach wilgotnych (umywalnie, pom. natrysków, pom. porządkowe, WC) należy zastosować hydroizolację, a krawędzie pomiędzy ścianą i posadzką należy zabezpieczyć odpowiednim preparatem uszczelniającym – taśmami uszczelniającymi z powlekanej tkaniny poliestrowej zatopionymi w warstwie izolacji. Wokół przejść instalacji przez warstwę izolacji należy wykonać opaski uszczelniające zatopione w izolacji. Należy zastosować klej do płytek hydroizolowy, hydrofobowy, odporny na nasiąkanie. Kolor posadzek do uzgodnienia z Inwestorem, najlepiej w jasnych, niekontrastowych kolorach uwzględniając przy tym osoby ze szczególnymi potrzebami.

2.3.12. Powłoki malarskie ścian

Ściany należy pomalować farbą lateksową w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Farby muszą być antyalergiczne, a kolorystyka ma być jasna, niekontrastowa, wyciszająca, która uwzględnić będzie szczególne potrzeby osób np. z autyzmem.

2.3.13. Oznaczenia poziome w budynku

Na podłogach należy zastosować pinezki i listwy stalowe tworzące pola uwagi, oznaczenia informacyjno-dotykowe, ułatwiające poruszanie się osobom niewidomym i niedowidzącym. Przed schodami również powinny znajdować się pola uwagi z pinezek, a pierwszy i ostatni schodek powinien być kontrastowo oznaczony. Przed dźwigiem osobowym, towarowym nanieść na podłogę pole uwagi o szer. ok. 0,5m. Przed dźwigiem nożycowym na zewnątrz budynku również nanieść pole uwagi. Na zewnątrz nie stosować metalowych pasów ani pinezek, gdyż mogłyby powodować poślizgnięcie się.

2.3.14. Tabliczki przy drzwiach

Wszystkie pomieszczenia wychodzące na komunikację w piwnicy oraz na parterze powinny mieć umieszczone zawsze po tej samej stronie tabliczkę z nazwą pomieszczenia w alfabecie Braille'a. Tabliczki montować na wysokości ok. 1,20m.

2.3.15. Okładziny ścienne w pom. wilgotnych

Na ściany w pomieszczeniach umywalni, natrysków, pom. porządkowych, WC, wokół umywalk i zlewów w innych pomieszczeniach, należy ułożyć płytki ścienne gładkie, połyskujące, rektyfikowane o sugerowanym rozmiarze 30x60cm. Płytki należy układać do wysokości min. 2,00m. Należy zastosować klej do płytek hydrożelowy, hydrofobowy, odporny na nasiąkanie. Kolor i ostateczny rozmiar płytek ściennych do uzgodnienia z Inwestorem. Kolorystyka ma być jasna, niekontrastowa, wyciszająca, która uwzględnić będzie szczególne potrzeby osób np. z autyzmem.

2.3.16. Balustrada i poręcze

Balustrada wraz z pochwytami przy schodach zewnętrznych wykonana z profili stalowych nierdzewnych polerowanych zamkniętym przekroju okrągłym Ø63mm, gr. 2mm.

Cała balustrada przymocowana do schodów za pomocą kołków rozporowych do betonu ocynkowanymi ogniowo.

2.3.17. Obrzeża betonowe

Obrzeża betonowe wykonać w następujący sposób:

- | | |
|--|-----------|
| – obrzeże betonowe | - 6x30 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | - 5,50 cm |
| – chudy beton B15 | - 15 cm |
| – grunt rodzimy, po zagęszczeniu i lokalnej wymianie gruntów nienośnych, zagęszczony do wskaźnika $IS \geq 0,97$ | |

2.3.18. Chodnik

Należy wykonać nowy chodnik zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Warstwy chodnika będą następujące:

- | | |
|--|---------|
| – kostka betonowa brukowa | - 6 cm |
| – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 | - 5 cm |
| – chudy beton B15 | - 10 cm |
| – grunt rodzimy, po zagęszczeniu i lokalnej wymianie gruntów nienośnych, zagęszczony do wskaźnika $IS \geq 0,97$ | |

Kostkę betonową należy obramować obrzeżem, które powinno być obniżone w stosunku do kostki (0,5-1cm) co usprawni spływ wody opadowej na otaczający teren.

Uwaga – teren utwardzony przy schodach prowadzących do piwnic oraz przy podnośniku nożycowym zewnętrznym należy wyprofilować z 1% spadkiem w kierunku terenów zielonych, aby nie powodować zalewania piwnicy budynku i szybu podnośnika.

2.3.19. Ciągi pieszo-jezdne i parkingi

Należy wykonać ciągi pieszo-jezdne i parkingi wg następujących warstw:

- kostka betonowa brukowa - 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 - 5 cm
- chudy beton B15 - 15 cm
- warstwa odcinająca z mieszanki kruszywa 0-16mm – niezwiązanej C_{NR} - 12 cm

Przestrzeń manewrowa utwardzona przed budynkiem musi pozostać bezprogowa, bez zbędnych obrzeży, tak aby osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich mogły swobodnie poruszać się po utwardzonym terenie wokół budynku.

2.4. Wyposażenie

2.4.1. Winda osobowa

Główne parametry projektowanej windy osobowej, przystosowanej do transportu osób niepełnosprawnych:

Typ dźwigu	Rodzaj	Wymiary kabiny umożliwiają transport osób niepełnosprawnych, (zgodnie z Rozdziałem 9 Urządzenia dźwigowe Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)
	Napęd	napęd elektryczny realizowany za pomocą wciągarki bezreduktorowej z płynną, falownikową regulacją prędkości
	Maszynownia	Nie wymagana – zespół napędowy znajduje się w nadszypiu Tablica sterowa dźwigu umieszczona obok drzwi przystankowych na najwyższym przystanku
	Udźwig	630 kg / 8 osób
	Wysokość podnoszenia	~ 4,09 m
	Prędkość	1,0 m/s
	Ilość przystanków	3
	Ilość dojeżdż	3
Drzwi	Klasa odporności ogniowej	EI30S wewnętrzne
Kabina	ściany, oświetlenie podłoga, poręcz, lustro, panel dyspozycji	S x G x H = 1100 x 1400 x 2150, segmenty ze stali INOX, oświetlenie energooszczędne, wykładzina antypoślizgowa, poręcz ze stali INOX, lustro nad poręczą, pokrywa ze stali INOX, wyposażony w przyciski nierdzewne podświetlane z grafiką Braille’a, system głośnomówiący w kabinie,

2.4.2. Winda towarowa

Winda towarowa ma usprawnić transport produktów osobom z niepełnosprawnościami np. ruchowymi, aby nie musiały dźwigać ani kłaść ciężkich produktów na nogi w przypadku osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Znajduje się ona w bliskiej odległości od pomieszczenia rozładunku oraz prowadzi bezpośrednio do magazynów podręcznych i przygotowalni na parterze budynku. Główne parametry projektowanej windy towarowej, przystosowanej do transportu produktów:

Typ dźwigu	Rodzaj	towarowy mały
	Napęd	napęd cierny, regulowany
	Maszynownia	Maszynownia górna nad szybem – przed drzwiami do maszynowni nie może być zabudowy ograniczającej dostęp lub otwarcie drzwi np. podwieszany sufit
	Udźwig	100 kg
	Wysokość podnoszenia	~ 4,09 m
	Prędkość	0,5 m/s
	Ilość	3

	przystanków	
	Ilość dojeżdż	3
Drzwi	Klasa odporności ogniowej	EI30S – 2 szt. na parterze bezklasowe – 2 szt. w piwnicy, gilotynowe, ręczne, otwierane z poziomu parapetu ~700mm
Kabina	Typ i wymiar	600 x 750 x 800 [mm] Przelotowa, z blachy nierdzewnej szczotkowanej
Szyb	typ i wymiar	Budowa szybu z materiału pełnego np. żelbet, bloczek betonowy, cegła pełna Dźwig do montażu w szybie murowanym - Szerokość: ~1000 mm - Głębokość: ~900 mm - Górna kondygnacja: min. 2800 mm – w szybie dźwigu oraz 2,0m przed dźwigiem nie mogą się znajdować zabudowy ograniczające dostęp do maszynowni

2.4.3. Platformy schodowe

W projekcie przewidziano dwie platformy przyschodowe w celu umożliwienia swobodnego poruszania się na każdej kondygnacji budynku osobom niepełnosprawnym przemieszczających się za pomocą wózków inwalidzkich.

Platformę poruszającą się z poziomu terenu do poziomu piwnicy zaprojektowano jako platformę o ruchu prostoliniowym, montowaną do ściany nośnej, składaną w pozycji pionowej. Platforma ma być w pełni automatyczna, a tor jezdny wykonany z aluminium lub stali nierdzewnej. Mocować na kotwy chemiczne wklejane do konstrukcji żelbetowej ściany.

Drugą platformę poruszającą się z poziomu terenu na poziom parteru zaprojektowano jako platformę o ruchu prostoliniowym, montowaną na słupkach samonośnych, składaną w pozycji pionowej.

Tor jezdny wykonany z aluminium lub stali nierdzewnej. Platforma musi być wyposażona w min. dwa ramiona bezpieczeństwa. Górna szyna jedna ma służyć jako poręcz na schodach.

2.4.4. Platforma towarowa nożycowa

Platforma towarowa nożycowa ma za zadanie ułatwić odbiór towarów osobom z niepełnosprawnością ruchową oraz eliminuje konieczność wchodzenia osób trzecich do budynku (względy sanitarne). Główne parametry projektowanej windy towarowej, przystosowanej do transportu produktów, zlokalizowanej na zewnątrz budynku:

Typ dźwigu	Hydrauliczny
Udźwig	500 kg
Prędkość	0,1 m/s
Wysokość podnoszenia	2,1m
Wymiary platformy	1600x1000 (szer. x gł.)
Wymiary szybu	1680 x 1080 (szer. x gł.)
Ilość przystanków	2
Podszybie	min. 40cm
Obudowa i drzwi	Obudowa zabezpieczająca przed wpadnięciem oraz drzwi z siatki

2.5. Opinia geotechniczna

2.5.1. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz na podstawie opracowanej opinii geotechnicznej, dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz projektu geotechnicznego, ustala się geotechniczne warunki posadowienia :

1. Warunki gruntowe:

Proste – warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegają poziomo. W poziomie posadowienia obiektów nie występują mineralne grunty nienośne, grunty organiczne ani nasypy.

2. Kategorie geotechniczne obiektu budowlanego

Druga kategoria geotechniczna – projektowany budynek jest posadowiony w warunkach geotechnicznych wymagających ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych.

3. OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII I IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA

Zastosowane przegrody budowlane spełniają wymagania izolacyjności cieplnej oraz inne wymagania określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia (Dz.U. 2002, nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami) i uznaje się za spełniony §328 niniejszego rozporządzenia dla budynku nowo projektowanego .

4. SPOSÓB ZAPEWNIENIA KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE ORAZ OSOBY STARSZE

Planowana inwestycja nie ogranicza dostępu do obiektów osobom niepełnosprawnym o których mowa w art.1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych. Dostęp do budynku zapewniony będzie z poziomu terenu windą osobową lub platformami schodowymi. Osoby niepełnosprawne mogą korzystać z szatni dla pracowników, pomieszczeń pracy. Włączniki montowane zostaną na wysokości 1,20m, zapewniono oznakowanie poziome w komunikacjach.

5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY I WYMAGANIA HIGIENICZNO-SANITARNE

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

W zakładzie odbywać będzie się przygotowywanie posiłków dla pensjonariuszy DPS i Hospicjum oraz catering wydawany za zewnątrz kompleksu DPS w ilości odpowiednio: 160 posiłków min. 3 razy dziennie, 35 posiłków min. 3 razy dziennie, oraz do 205 ilości zestawów obiadowych. Osoby obarczone cukrzycą mają mieć zapewnione 5 posiłków, tj. 3 posiłki podstawowe oraz drugie śniadanie i podwieczorek. Pensjonariusze będą mieli możliwość korzystania z ciepłych napojów (kawa, herbata, kompot) w termosach wydawanych wg potrzeb. Przygotowany catering na zewnątrz zakładu przewożony będzie w odpowiednich termoportach, a projektowany zakład umożliwia ich odbiór, mycie oraz przygotowywanie do ponownego użycia. Pracownicy w kondygnacji podziemnej mają zapewnione szatnie wraz węzłami sanitarnymi (umywalniami i natryskami).

ZATRUDNIENIE, ORGANIZACJA PRACY I POMIESZCZENIA SOCJALNE

Przewiduje się zatrudnienie 30 osób, w tym 22 z niepełnosprawnością. Zatrudnionych tam będzie 11 kobiet niepełnosprawnych, 11 mężczyzn niepełnosprawnych oraz 4 kobiety pełnosprawne i 4 mężczyzn pełnosprawnych. Nie przewiduje się przebywania na stałe innych osób. Osoby będą pracować nie więcej niż 8h, w systemie maksymalnie dwuzmianowym, bez godzin nocnych. Przewidziano pomieszczenie socjalne dla pracowników.

OŚWIETLENIE

Pomieszczenia budynku są pomieszczeniami pracy stałej (powyżej 4h) i czasowej (do 2h) i mają zapewnione doświetlenie naturalne, wspomagane sztucznymi źródłami światła.

WYSOKOŚĆ POMIESZCZEŃ

Wysokość pomieszczeń higieniczno-sanitarnych jest nie mniejsza niż 2,5m. Wysokość innych pomieszczeń waha się od 2,70-3,50m.

POMIESZCZENIA PORZĄDKOWE

Pomieszczenia będą obsługiwane przez personel pracujący w budynku, korzystający z projektowanego pomieszczenia porządkowego, wyposażonego w zlewozmywak.

WENTYLACJA POMIESZCZEŃ

Wszystkie pomieszczenia będą wentylowane. Podstawowe założenia projektowe dla wentylacji:

- 50 m³/h na miskę ustępową w WC,
- 25 m³/h na pisuar w WC,
- 2 wymiany powietrza na godzinę w umywalni,
- 2 wymiany powietrza na godzinę w pom. porządkowym,
- 4 wymiany powietrza na godzinę w szatniach.

W całym budynku przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła.

6. ANALIZA NASŁONECZNIEŃ I PRZESŁANIANIA

Projektowana inwestycja spełnia warunki określone w §13, §57 i §60 WT Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 (Dz.U. z 2002 r. nr 75, poz. 690; j.t. Dz.U. 2019 r. poz. 1065) zapewniając odpowiednie nasłonecznienie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i komfort podczas ich użytkowania.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu

Podstawy formalno-prawne

Warunki ochrony przeciwpożarowej zostały opracowane na podstawie poniższych aktów prawnych:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 2057);
2. Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U. Dz.U. 2023 poz. 822);
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030);
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1225);
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji 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 (Dz.U. 2021 poz. 1722).

Dodatkowo warunki ochrony przeciwpożarowej zostały opracowane przy uwzględnieniu:

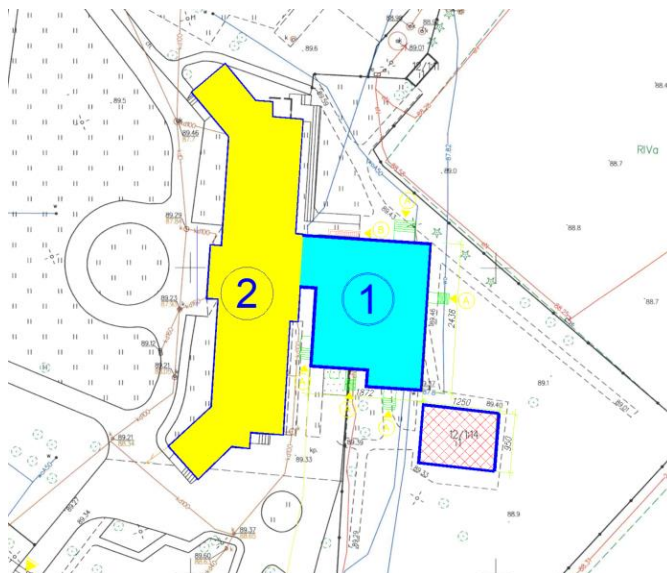
6. Informacji przekazanych przez Zleceniodawcę.
7. Ekspertyza Techniczna Stanu Ochrony Przeciwpożarowej w związku z przebudową, rozbudową i nadbudową wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku garażowego w celu utworzenia Zakładu Aktywizacji Zawodowej, ul. Północna 18, Bramki, sporządzona w trybie § 8 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 Nr 124, poz. 1030), opracowana w marcu 2023 r. autorzy: dr inż. Przemysław Kubica – rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, dr hab. inż. Adama Baryłka – rzeczoznawca budowlany.
8. Postanowienie WZ.52840.199.1.2023 z dn. 2 maja 2023 roku.

Jeżeli w opracowaniu przywołane zostaną powyższe pozycje, tytuł zastąpiony będzie odpowiednim numerem w nawiasie kwadratowym [].

7.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa, rozbudowa i nadbudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku garażowego w celu utworzenia Zakładu Aktywizacji Zawodowej. Projektowany budynek jest częścią kompleksu Domu Pomocy Społecznej w Bramkach. Kompleks składa się zasadniczo z dwóch budynków:

- budynek aktywizacji zawodowej – w zakresie opracowania (oznaczony nr 1),
- budynek główny z częścią mieszkalną – poza zakresem opracowania (oznaczony nr 2).



Ilustracja 1. Podział na budynki kompleksu Domu Pomocy Społecznej

Części 1 i 2 zostały oddzielone ścianą oddzielenia ppoż. przebiegającymi w pionie od fundamentów aż do przekrycia dachu, zgodnie z § 210 rozporządzenia [2], co umożliwia traktowanie obszaru w zakresie opracowania jako odrębny budynek.

Podstawowe parametry budynku w zakresie opracowania:

– powierzchnia wewnętrzna:	ok. 778,66 m ² ;
– kubatura:	ok. 3945,46 m ³
– liczba kondygnacji nadziemnych:	1;
– liczba kondygnacji podziemnych:	1;
– wysokość:	ok. 7,98 m;
– grupa wysokości:	budynek niski (N).

7.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb, charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Parter przeznaczony jest na pomieszczenie biurowe, jadalnię, kuchnię oraz pomieszczenia powiązane z nią funkcjonalne służące do przygotowania posiłków i przechowywania żywności. Na kondygnacji podziemnej znajdują się szatnie oraz podręczne magazynki z żywnością, służące do obsługi kuchni, a także hydrofornia.

W budynku będą występować materiały typowe dla wyposażenia budynków, m.in.: materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopochodnych (meble, drzwi), stałe elementy wystroju i wyposażenia wnętrz. W kuchni możliwe jest występowanie olejów i tłuszczów spożywczych w opakowaniach jednostkowych, w ilościach detalicznych. W magazynie podręcznym zapleczu kuchni będą znajdowały się produkty służące do przygotowania posiłków.

W budynku nie przewiduje się występowania substancji łatwopalnych, wybuchowych, utleniających i ulegających samozapalaniu oraz nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

7.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek został zakwalifikowany jako budynek użyteczności publicznej ZL, z oddzielnymi ppoż. magazynem podręcznym i hydrofornią zakwalifikowanymi jako PM.

7.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Ze względu na sposób użytkowania (budynek aktywizacji osób niepełnosprawnych, kuchnia z zapleczem) główna strefa pożarowa budynku została zakwalifikowana jako ZL II.

W całym budynku przewiduje się zatrudnienie ok. 30 osób (brak pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 30 osób). Przedmiotowy obszar, ze względów sanitarnych, przeznaczony jest przede wszystkim dla stałych użytkowników, z ograniczonym dostępem dla osób nieupoważnionych.

Drzwi wyjściowe z komunikacji otwierają się na zewnątrz.

7.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe

Główny obszar budynku na parterze i kondygnacji podziemnej stanowi jedną strefę pożarową (SP1) o powierzchni ok. 682m². Ponadto jako odrębne strefy pożarowe oddzielono ppoż.:

- SP2 - hydrofornia, kondygnacja podziemna (PM o $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$) – pow. ok. 27 m²,
- SP3 - magazyn podręczny, kondygnacja podziemna (PM o $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$) – pow. ok. 96m².

Elementy oddzielenia ppoż. zostaną wykonane zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie poniżej dot. klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia ppoż.

7.6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Dla stref pożarowych zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia w strefach pożarowych magazynu podręcznego i hydroforni, gdzie będą znajdowały się głównie produkty spożywcze, w tym również mrożonki owocowo-warzywne, nie przekroczy 500 MJ/m².

7.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

7.7.1. Klasa odporności pożarowej

Dla budynku, niskiego, w którym występuje strefa pożarowa zakwalifikowana do ZL II, obejmująca kondygnację podziemną, wymagana jest w całości klasa odporności pożarowej „C”.

7.7.2. Klasa odporności ogniowej elementów budynku

Stosownie do klasy odporności pożarowej, określono klasy odporności ogniowej elementów budynku (tabela 1).

Tabela 1. Klasa odporności ogniowej elementów budynku

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ³⁾					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu ⁵⁾	Strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ^{1), 4)}	przekrycie dachu ⁵⁾

„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 ²⁾	EI 15	RE 15
-----	------	------	--------	---------------------	-------	-------

Gdzie:

- 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 o wysokości 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami i dylatacjami.
- 4) Wymaganie nie dotyczy ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego. Obudowa poziomej drogi ewakuacyjnej co najmniej EI15.
- 5) Przekrycie budynku niższego, przyległego do ściany z otworami budynku wyższego, w pasie o szerokości 8 m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia oraz w pasie tym konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R30, a przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE30. Przekrycie przedmiotowego budynku Zakładu Aktywacji Zawodowej zostanie wykonane w sposób zapewniający ww. wymaganie. Nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop o klasie odporności ogniowej co najmniej REI60.

7.7.3. Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia ppoż. między zaprojektowanymi strefami pożarowymi została przedstawiona w tabeli 2.

Tabela 2. Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia ppoż.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	Elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	Ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	Stropów w ZL		Na korytarz i do pomieszczenia	Na klatkę schodową
„B” i „C”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

Na ścianach zewnętrznych, prostopadłych do ściany oddzielenia ppoż. zostanie zapewniony pas o szerokości 2 m i klasie odporności ogniowej co najmniej EI60, wykonany z materiałów niepalnych (ocieplenie z wełny mineralnej).

Piwnica zostanie oddzielona od pozostałej części budynku ścianami i stropami o klasie odporności ogniowej REI60 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30. Strop oddzielenia ppoż. między strefami PM i ZL o klasie odporności ogniowej REI120.

W ścianie oddzielenia ppoż., łączna powierzchnia otworów zamkniętych zamknięciami ppoż. (tabela 2) nie przekroczy 15% powierzchni danej ściany oddzielenia ppoż., a łączna powierzchnia przeszkleń o klasie odporności ogniowej EI60 (jeżeli zostaną zaprojektowane) nie przekroczy 10% powierzchni ściany oddzielenia ppoż.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany. Elementy konstrukcyjne zapewniające spełnienie funkcji nośnej dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej R nie niższą niż te ściany. Ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego muszą być wykonane z materiałów niepalnych, łącznie z izolacją.

Przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego muszą mieć klasę odporności ogniowej EI (w przypadku klap ppoż. EIS) wymaganą dla danej ściany. Dopuszcza się nieinstalowanie ww. przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przepusty o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla którego klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60/REI60, a niebędących elementami oddzielenia ppoż., powinny mieć klasę odporności ogniowej EI (w przypadku klap ppoż. EIS) tych ścian i stropów.

7.7.4. Klasa reakcji na ogień oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz klasa reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

Wszystkie elementy budynków będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Nierozprzestrzeniającym ognia elementom budynków odpowiadają elementy:

- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0 A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; Bs-2, d0 oraz Bs-3, d0;
- stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1, d0; A2-s2, d0; A2-s3, d0; B-s1, d0; B-s2, d0 oraz B-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

W przypadku ścian zewnętrznych NRO potwierdzone badaniami według normy PN-B-02867.

Dach klasyfikacja BROOF (t1) lub BROOF.

W strefie ZL II, materiały i wyroby budowlane, zastosowane do wykończenia wnętrz będą co najmniej trudno zapalne. W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzenienia płomienia przez wyroby włókiennicze nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4$ s;
- 2) $t_s \leq 30$ s;
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki;
- 4) nie występują płonące krople.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, zostaną zastosowane materiały i wyroby budowlane co najmniej trudno zapalne oraz nie będą składowane materiały palne.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

7.8. Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem oraz rozwiązania techniczno-budowlane, instalacyjne i urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki

Nie przewiduje się obecnie pomieszczeń klasyfikowanych jako pomieszczenia zagrożone wybuchem według przepisów przeciwpożarowych [2] oraz stref zagrożenia wybuchem.

7.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

7.9.1. Strategia ewakuacji

W przypadku wykrycia pożaru przez osoby znajdujące się w obiekcie, zakłada się jednoczesną ewakuację budynku Aktywności Zawodowej. Ewakuacja w głównej części budynku Zakładu Aktywności Zawodowej prowadzona będzie przejściami ewakuacyjnymi na drogi ewakuacyjne, a następnie poziomymi drogami ewakuacyjnymi bezpośrednio na zewnątrz budynku przez schody zewnętrzne, zapewniając z większości obszaru dwa kierunki ewakuacji. Z każdej kondygnacji zapewniono bezpośrednie wyjścia na zewnątrz budynku. Ewakuacja ze strefy pożarowej hydroforni SP2 prowadzona jest do odrębnej strefy pożarowej magazynu artykułów suchych (SP3), a następnie do strefy pożarowej SP1 i na zewnątrz budynku z poziomu piwnicy. Ewakuacja ze strefy pożarowej

magazynu artykułów suchych (SP3) jest realizowana z pomieszczeń, przez korytarz, następnie do odrębnej strefy pożarowej (SP1), a z niej bezpośrednio na zewnątrz budynku.

7.9.2. Przejścia ewakuacyjne

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 40 m i nie została przekroczona. Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi powinna wynosić co najmniej 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji 3 osób – nie mniej niż 0,8 m.

7.9.3. Dojścia ewakuacyjne

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych ze strefy pożarowej ZL II wynoszą:

- 10 m przy jednym kierunku ewakuacji,
- 40 m przy co najmniej 2 dojsściach – dla dojsścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojsścia długość większą o 100% od najkrótszego (dojsścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m).

Długość dojsścia ewakuacyjnego w strefie PM magazynu podręcznego (SP3) nie przekracza 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej.

Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych nie zostały przekroczone.

Ściany wewnętrzne, stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych będą posiadały klasę odporności ogniowej co najmniej EI 15. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych będzie wynosiła co najmniej 1,4 m, a w przypadku drogi służącej do ewakuacji nie więcej niż 20 osób, dopuszcza się zmniejszenie szerokości do 1,2 m.

Wysokość drogi ewakuacyjnej będzie wynosiła co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie będzie większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m;

7.9.4. Drzwi ewakuacyjne

Drzwi ewakuacyjne w budynku będą spełniały następujące parametry:

- szerokość drzwi prowadzących z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne oraz z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz budynku co najmniej 0,9 m, a dla drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m,
- szerokość nieblokowanego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych co najmniej 0,9 m,
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku przez korytarz nie mniejsza niż 1,4 m,
- szerokość pozostałych drzwi na drodze ewakuacyjnej co najmniej 0,9 m w świetle ościeżnicy.

Drzwi ewakuacyjne zewnętrzne oraz drzwi z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się, będą obligatoryjnie otwierały się na zewnątrz. Drzwi stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, które po ich całkowitym otwarciu zawężają wymaganą szerokość tej drogi, będą wyposażone w samozamykacze.

7.9.5. Schody zewnętrzne

Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji wykonane będą z materiałów niepalnych o klasie odporności ogniowej R60. Schody stałe zewnętrzne, służące do ewakuacji będą posiadały minimalną szerokość użytkową biegu 1,4 m i nie będą posiadały więcej niż 10 stopni w biegu. Schody zewnętrzne w bezpośrednim sąsiedztwie hydroforni nie są przeznaczone do ewakuacji, pełnią jedynie funkcję komunikacyjną.

7.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie zostaną wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

7.10.1. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Budynek wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, co zostanie spełnione. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powoduje odcięcie wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu znajduje się przy wejściu głównym i będzie odpowiednio oznakowany.

7.10.2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie zastosowane na wszystkich drogach ewakuacyjnych (budynek przeznaczony przede wszystkim do użytku osób o ograniczonej zdolności poruszania się). Przed wyjściami ewakuacyjnymi na drodze ewakuacyjnej z budynku, od zewnątrz zostaną zastosowane oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego zapewniając wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej natężenie nie mniejsze niż 1 lx. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca. Jeżeli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się przy drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być oświetlone w taki sposób, aby natężenie oświetlenia na podłodze w obrębie 2 m, mierzonych w poziomie, wynosiło minimum 5 lx.

7.10.3. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w budynku niskim, w strefie pożarowej ZL II o pow. > 200 m² (tutaj strefa SP1), wymagane jest zastosowanie hydrantów 25 z węzłem półsztywnym. Hydranty wewnętrzne muszą znajdować się na każdej kondygnacji. Zasięg hydrantów wewnętrznych 25 w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię strefy pożarowej, z uwzględnieniem długości węża hydrantu wewnętrznego oraz efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych, tj. 30m + 3 m. Wymagane jest zapewnienie możliwości jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów jednocześnie, zapewniając sumaryczną wydajność nie mniejszą niż 2 dm³/s. Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać ww. wydajność, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i być nie mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi.

W budynku zostanie wykonana instalacja, z uwzględnieniem powyższych wymagań.

7.11. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Wszystkie instalacje

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach będą wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Instalacje w budynku będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi normami w tym zakresie.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą posiadać klasę odporności ogniowej EI (w przypadku kłap ppoż. EIS) wymaganą dla danej. Dopuszcza się nieinstalowanie ww. przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Instalacja elektryczna

Budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Instalacja wentylacyjna

Przewody spalinowe powinny być wykonane z wyrobów niepalnych. Przewody lub obudowa przewodów spalinowych i dymowych powinny spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów

Dopuszcza się wykonanie ww. obudowy, z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów o klasie reakcji na ogień co najmniej odpowiadającej klasie reakcji na ogień kanałów i przewodów wentylacyjnych, w których drzwiczki zostaną zainstalowane. Elastyczne elementy służące do połączenia przewodów z elementami instalacji wentylatorami lub innymi urządzeniami powinny być wykonane co najmniej z materiałów trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia ppoż. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie będzie przekraczać 0,25 m.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub kłapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek;

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Instalacja odgromowa

Obiekt będzie wyposażony w instalację odgromową wykonaną zgodnie z obowiązującą normą i zasadami wiedzy technicznej

7.12. Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych

W strefie pożarowej nie występuje obowiązek zastosowania systemu sygnalizacji pożarowej. Opracowanie scenariusza pożarowego nie jest wymagane, zgodnie z rozporządzeniem [5].

7.13. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Według obowiązujących przepisów w strefie pożarowej ZL II, jedna jednostka masy (2 kg lub 3 dm³) powinna przypadać na każde 100 m² strefy pożarowej. W strefie SP2 i SP3 (PM o $Q \leq 500$ MJ/m²) jedna jednostka masy (2 kg lub 3 dm³) powinna przypadać na każde 300 m² strefy pożarowej. Gaśnice będą rozmieszczone w sposób spełniający następujące wymagania:

- gaśnice rozmieszczone w łatwo dostępnych i widocznych miejscach, w szczególności przy wejściu do budynku, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- miejsca rozmieszczenia gaśnic powinny być nienarażone na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- gaśnice będą rozmieszczone na każdej kondygnacji w tych samych miejscach, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki;
- najdłuższa droga do gaśnicy nie powinna przekraczać 30 m,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości min. 1 m,
- miejsca umieszczenia gaśnic powinny być oznakowane zgodnie z PN.

Ponadto jako rozwiązanie zamienne w stosunku do wymagań przepisów w zakresie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru [7, 8], budynek będzie wyposażony w dodatkowe gaśnice płynowe – w sposób zapewniający 3 dm³ środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni stref pożarowych jako podwojenie ilości środka gaśniczego.

7.14. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach

7.14.1. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi [3], wymagane zapotrzebowanie na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku, wynosi 10 dm³/s. Sieć wodociągowa nie zapewnia wymaganego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, co zostało usankcjonowane postanowieniem MKW PSP [8].

7.14.2. Drogi pożarowe

Zgodnie z obowiązującymi przepisami do budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej (budynek zawierający strefę pożarową ZL II). Ze względu na liczbę kondygnacji budynku nie większą niż 3 i wysokość poniżej 12 m dopuszczalnie jest połączenie wejścia do budynku utwardzonym dojściem o długości do 30 m i szerokości co najmniej 1,5 m, w sposób zapewniający dotarcie do każdej strefy pożarowej w budynku, co zostało spełnione. Droga pożarowa posiada szerokość nie mniejszą niż 3 m i zapewnia przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 50 kN.

7. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie prace prowadzić pod kierunkiem osób posiadających niezbędne uprawnienia
Prace przeprowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	projektował: architektura	mgr inż. arch. Grzegorz Michalski Nr upr. MA/040/18	
	sprawdził: architektura	mgr inż. arch. Jacek Jaśkowiec Nr upr. Cie-76/91	

5 czerwca 2023r.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Grzegorz MICHALSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/040/18**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-3072**.

Członek czynny od: 21-08-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-02-2023 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-3072-9EFE-C848-9FB1-C137

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Nr ewidencyjny Cie-76/91

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229 z p. zm) oraz § 2 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 1 i 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 1, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami).

STWIERDZAM

że Obywatel JACEK JAŚKOWIEC
magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 3 lipca 1962 r. w Łonży

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej

Obywatel Jacek Jaśkowiec

jest upoważniony:

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ w zakresie obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie nie - wyznaczalnych.



WOJEWODA

Andrzej Wojdyło



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Jacek JAŚKOWIEC

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Cie-76/91**,
jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **MA-0299**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-03-2023 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0299-EC1C-4Y53-C72D-5FDB

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 Prawa Budowlanego oświadczam, że projekt techniczny

**PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I NADBUDOWA WRAZ ZE
ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
GARAŻOWEGO W CELU UTWORZENIA ZAKŁADU
AKTYWNOŚCI ZAWODOWEJ, NA POTRZEBY
FUNKCJONOWANIA HOSPICJUM I DOMU POMOCY
SPOŁECZNEJ WRAZ Z ROZBIÓRKĄ ISTNIEJĄCEJ WIATY
NA TERENIE CZĘŚCI DZIAŁKI EWID. NR 12/3, POŁOŻONEJ
WE WSI BRAMKI, GM. BŁONIE**

INWESTOR:

Powiat Warszawski Zachodni
ul. Poznańska 129/133
05-850 Ożarów Mazowiecki

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr ewid. 12/3
obręb: 0008 Bramki
05-870 Błonie

**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Projektował: architektura	mgr inż. arch. Grzegorz Michalski Nr upr. MA/040/18	
Sprawdzający: architektura	mgr inż. arch. Jacek Jaśkowicz Nr upr. Cie-	

5 czerwca 2023r.