

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTURA
nazwa zamierzenia budowlanego:	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA WRAZ Z KOMUNIKACJĄ WEWNĘTRZNĄ ORAZ CZĘŚCIOWA ROZBIÓRKA PRZYŁĄCZY: CIEPŁOWNICZEGO, KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ I BUDOWA NOWYCH ODCINKÓW PRZYŁĄCZY: CIEPŁOWNICZEGO, KANALIZACJI SANITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ
adres obiektu budowlanego	DZ. NR 905/2, 899/7 W STARYM SĄCZU, GMINA STARY SĄCZ
kategoria obiektu budowlanego	IX
nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany;	DZ. NR 905/2, 899/7 OBRĘB STARY SĄCZ, [0015], JEDNOSTKA EWIDENCYJNA STARY SĄCZ [121016_4]
imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres	GMINA STARY SĄCZ UL. STEFANA BATOREGO 25, 33-340 STARY SĄCZ
jednostka projektowa	MICHALIK PAWEŁ PRACOWNIA PROJEKTOWA „MP” 33-335 NAWOJOWA , FRYCOWA 370, 608141082
data opracowania projektu	12.2025R.
nr egzemplarzy	2
projektant architektury	MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ MICHALIK MPOLA/035/2006 UPRAWNIENIA ARCHITEKTONICZNE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
sprawdzający architektury	MGR INŻ. ARCH. MGR INŻ. ROBERT KAMIRSKI 13/2002 UPRAWNIENIA ARCHITEKTONICZNE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

projekt techniczny

1. Część opisowa:

- 1.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego:
- 1.2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego:
- 1.3. Dokumentacja – geologiczno - inżynierska:
- 1.4. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe:
- 1.5. Podstawowe parametry technologiczne:
- 1.6. Rozwiązania budowlane i techniczno - instalacyjne:
- 1.7. Instalacje:
- 1.8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych:
- 1.9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych:
- 1.10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu:
- 1.11. Charakterystyka energetyczna:

2. Część rysunkowa:

2.1	Rzut piwnicy	1:100
2.2	Rzut parteru	1:100
2.3	Rzut strychu	1:100
2.4	Widok dachu	1:100
2.5	Przekrój A-A	1:100
2.6	Przekrój B-B	1:100
2.7	Elewacje -1	1:150
2.8	Elewacje -2	1:150
2.9	Zestawienie okien	1:100
2.10	Zestawienie drzwi	1:100
2.11	Balustrada wewnętrzna	1:10
2.12	Zadaszenie szklane	1:20
2.13	Chodnik nawierzchnia	1:20
2.14	Place nawierzchnia	1:20
2.15	Detal okapu	

3. Załączniki:

- 3.1 Oświadczenie projektanta
- 3.2 Geologia
- 3.3 Charakterystyka energetyczna

opis projektu technicznego

1.	<p><i>Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego:</i></p> <p>Budynek dwukondygnacyjny niepodpiwniczony zaprojektowano w technologii tradycyjnej.</p> <ul style="list-style-type: none">- Ławy i stopy fundamentowe żelbetowe W8- Ściany fundamentowe żelbetowe W8- Ściany zewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych gr. 25 cm klasy 15MPa na zaprawie cem. – wap. Marki M10Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z pustaków ceramicznych gr. 25cm klasy 15MPa na zaprawie cem. – wap. Marki M10,- Trzony wentylacyjne w z pustaków ceramicznych- Strop nad piwnicą i parterem i piętrem monolityczne żelbetowe- Schody wewnętrzne monolityczne żelbetowe- Słupy i filary monolityczne żelbetowe- Belki i nadproża monolityczne żelbetowe <p>Szczegółowe rozwiązania w odrębnej części konstrukcyjnej.</p>																				
2.	<p><i>Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego:</i></p> <p>Zgodnie z Rozporządzeniem MTBIGM z dnia 25.04.2012 r. Dz.U. RP z dnia 27.04.2012r. poz. 463 i opracowanymi geotechnicznymi warunkami posadowienia obiektu budynek zakwalifikowano do II kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych.</p> <p>Klasyfikację i charakterystykę gruntów występujących w podłożu przeprowadzono na podstawie sondowań sondą rdzeniową RKS, polowych makroskopowych badań prób gruntów, kontrolnych badań gruntów penetrometrem tłoczkowym, analizy materiałów archiwalnych i lokalnych zależności korelacyjnych oraz zgodnie z normami; PN-74/B-04482, PN-86/B-02480 i PN-81/B-03020, PN-EN-1997-2; Eurokod 7. Występujące w podłożu grunty zaliczono do 3 warstw geotechnicznych: Warstwa geotechniczna I: twaroplastyczne gliny piaszczyste, zalegające warstwą o miąższości rzędu 0,4-0,7 m. Uogólniony stopień plastyczności przyjęto $IL=0,20$ - stopień skonsolidowania geologicznego C. Uogólnione cechy fizyko-mechaniczne podano wg metody B i C,</p> <table><tr><td>-wilgotność naturalna</td><td>14,00 %</td></tr><tr><td>-gęstość objętościowa</td><td>2,20 t/m³</td></tr><tr><td>-kohezja</td><td>16,96 kPa</td></tr><tr><td>-kąt tarcia wewnętrznego</td><td>14,8o</td></tr><tr><td>-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej</td><td>29 401 kPa</td></tr></table> <p>Warstwa geotechniczna II: plastyczne gliny piaszczyste zalegające warstwą o miąższości rzędu 0,5-0,8 m. Uogólniony stopień plastyczności przyjęto $IL=0,30$ - stopień skonsolidowania geologicznego C. Uogólnione cechy fizyko-mechaniczne podano wg metody B i C,</p> <table><tr><td>-wilgotność naturalna</td><td>17,00 %</td></tr><tr><td>-gęstość objętościowa</td><td>2,10 t/m³</td></tr><tr><td>-kohezja</td><td>13,33 kPa</td></tr><tr><td>-kąt tarcia wewnętrznego</td><td>13,2o</td></tr><tr><td>-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej</td><td>23 636 kPa</td></tr></table>	-wilgotność naturalna	14,00 %	-gęstość objętościowa	2,20 t/m ³	-kohezja	16,96 kPa	-kąt tarcia wewnętrznego	14,8o	-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	29 401 kPa	-wilgotność naturalna	17,00 %	-gęstość objętościowa	2,10 t/m ³	-kohezja	13,33 kPa	-kąt tarcia wewnętrznego	13,2o	-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	23 636 kPa
-wilgotność naturalna	14,00 %																				
-gęstość objętościowa	2,20 t/m ³																				
-kohezja	16,96 kPa																				
-kąt tarcia wewnętrznego	14,8o																				
-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	29 401 kPa																				
-wilgotność naturalna	17,00 %																				
-gęstość objętościowa	2,10 t/m ³																				
-kohezja	13,33 kPa																				
-kąt tarcia wewnętrznego	13,2o																				
-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	23 636 kPa																				

	<p>Warstwa geotechniczna III: plastyczne na pograniczu z miękkoplastycznymi gliny piaszczyste, zalegające warstwą o miąższości rzędu 0,5 m w sondowaniu nr 2 oraz od głębokości 4,2-4,4 m ppt. Uogólniony stopień plastyczności przyjęto $IL=0,50$ - stopień skonsolidowania geologicznego C. Uogólnione cechy fizyko-mechaniczne podano wg metody B i C,</p> <ul style="list-style-type: none"> -wilgotność naturalna 23,00 % -gęstość objętościowa 2,01 t/m³ -kohezja 8,57 kPa -kąt tarcia wewnętrznego 10° -edometryczny moduł ścisłości pierwotnej 15 688 kPa <p>Posadowienie obiektu budowlanego realizowane jest w formie żelbetowych ław i stóp fundamentowych.</p> <p>Szczegółowe rozwiązania wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.</p>
3.	<p><i>Dokumentacja – geologiczno - inżynierska:</i></p> <p>Nie jest wymagana.</p>
4.	<p><i>Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe:</i></p> <p>kolorystyka elewacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> o pokrycie dachu: blachodachówka w kolorze grafitowym o ściany: tynk cienkowarstwowy w kolorze ceglanym - pastelowym, na fragmentach deski impregnowane w kolorze brązowym i kamień naturalny brązowy o cokół : płytki gresowe w kolorze szarym o drewniana/aluminiowa w kolorze ciemny-brąz o podokienniki zewnętrzne : z blachy powlekanej w kolorze ciemno-szarym o obróbki blacharskie: z blachy powlekanej w kolorze ciemno-szarym o rynny i rury spustowe: pcv w kolorze ciemno-szarym <p>Projektowana kolorystyka ma nawiązywać do koloru na części istniejącej.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ściany – murowane z pustaka ceramicznego 25 (λ 0,313 W/mK) - ocieplone wełną niepalną 20cm (λ 0,033 W/mK). Wykończenie od zewnątrz tynkiem cienkowarstwowym silikatowym. 2. Dach – blachodachówka w kolorze grafitowym nawiązująca do istniejącej 3. Podsbitka – deski impregnowane nawiązujące do istniejącej 4. Stropy międzykondygnacyjna – płyta żelbetowa 5. Posadzka - płytki gresowe, gatunek I, 6. Izolacja przeciwwilgociowa typu ciężkiego: <ul style="list-style-type: none"> - pionowa: izolacja bitumiczna, lepik na bazie asfaltów ponaftowych do kontaktu ze styrodurem - pozioma: 2x papa termozgrzewalna <p>Należy zachować ciągłość izolacji poziomej i pionowej.</p> 7. Wykończenie ścian:

- w pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne gatunek I na pełną wysokość
 - w pozostałych pomieszczeniach tynki maszynowe cementowo-wapienne kategorii III, malowany farbą emulsyjną
8. Wszystkie przewody instalacyjne obudować systemowo EIS120
 9. Drzwi zewnętrzne aluminiowe, przeszkolne szybą obustronnie bezpieczną, $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, zamek standardowy, klamki ze stali nierdzewnej, kolor RAL, Drzwi dwuskrzydłowe, minimalne światło przejścia 120cm, jedno skrzydło minimum 90cm w świetle przejścia, wyposażone w RKZ, drzwi pożarowe wyposażone w samozamykacze
 10. Drzwi wewnętrzne aluminiowe:
 - do sanitariatów drewniane pełne z nawiewem dolnym minimum $0,022\text{m}^2$ dla dopływu powietrza, zamek łazienkowy, klamki ze stali nierdzewnej, kolor RAL szary, z samozamykaczami wbudowanymi
 - do pozostałych pomieszczeń aluminiowe pełne, klamki ze stali nierdzewnej, kolor RAL szary, w wybranych drzwiach: samozamykacz wbudowany,
 - drzwi przeciwpożarowe aluminiowe, pełne i szklane z szybą bezpieczną, EI30 lub EI60, z samozamykaczami wbudowanymi, dymoszczelność-S200, klamki ze stali nierdzewnej, kolor RAL szary,
 - szczegółowe rozwiązania podano w części rysunkowej
 11. Kłapa dymowa – 155x155cm z owiewką i kierownicą
 12. Wyłaz na dach – 94x98cm (minimum 80x80cm)
 13. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej, wewnętrzne z konglomeratu
 14. Rynny i rury spustowe stalowe w kolorze pokrycia dachu
 15. Kominy murowane z pustaków wentylacyjnych ceramicznych i obmurowane cegłą pełną, ocieplone wełną niepalną 10cm. Wykończenie od zewnątrz tynkiem cienkowarstwowym silikatowym w kolorze szarym. Od góry płytka żelbetowa wykończona blachą powlekaną a kolorze dachu.
 16. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej w kolorze dachu
 17. Wykonanie schodów wewnętrznych żelbetowych płytkami gresowymi, antypoślizgowymi R11
 18. Balustrada wewnętrzna ze stali nierdzewnej, na wysokości 110cm, prześwity między elementami do 10cm
 19. Poręcza ze stali nierdzewnej, na wysokości 110cm i odsunięte od ściany 5cm.
 20. Szyb windy – żelbetowy (dźwig osobowy hydrauliczny przystosowany do przewozu osób poza zakresem opracowania)
 21. Zadaszenie nad wejściem – systemowe, szklane na konstrukcji ze stali nierdzewnej w technologii punktowego mocowania szyby do konstrukcji
 22. Nawierzchnie utwardzone – z kostki betonowej. Na chodniku betonowa kostka brukowa 20x16x8cm na żwirku/klińcu 0/8 gr. 5cm. Na drogach i placach betonowa kostka brukowa 20x16x10cm na żwirku/klińcu 0/8mm gr.

	<p>5cm=3,5cm – zagęszczona. Podbudowy wg części rysunkowej.</p> <p>23. Zaznaczenie miejsc postojowych poprzez pomalowanie kostki brukowej farbą drogową do znakowania poziomego parkingów. Farba na bazie żywicy akrylowej, grubość warstwy 250 µm, kolor RAL biały</p> <p>24. Schody zewnętrzne ze stopni schodowych betonowych, spoczniki z kostki betonowej</p> <p>25. Demontaż istniejących drzwi pomiędzy pomieszczeniami nr 3 i 4</p> <p>26. Wykonanie nowych drzwi EI60,C,RKZ pomiędzy pomieszczeniami nr 3 i 4</p> <p>27. Wykonanie pilastra na istniejącej ścianie zewnętrznej w pobliżu głównego wejścia do budynku. Pilaster murowany minimum 30cm od lica istniejącej ściany od fundamentów do dachu. Pustak R120 o grubości 25cm, ocieplony wełną niepalną 20cm i wykończony tynkiem silikatowym, fundament betonowy.</p> <p>28. Rolety przeciwpożarowe: jedna EI30 na istniejącym otworze 60/120 w zmywalni, druga EI120 na istniejącym otworze 90/90 w obieralni</p> <p>29. Kamień elewacyjny (w nawiązaniu do kamienia na elewacjach istniejących) mocowanie systemowe (kotwy, konsole, zaczepy, profile pionowe i poziome wg wybranego producenta systemu)</p> <p>30. Rozbiórka istniejącej wiaty i magazynku kolidującej z terenem projektowanym</p> <p>31. Z uwagi na głębokie fundamenty w bliskim sąsiedztwie instalacji i urządzeń sanitarnych należy przewidzieć zabezpieczenie tych wykopów ściankami szczelinowymi systemowymi wraz z projektem w tym zakresie.</p> <p>32. Malowanie całych istniejących ścian i sufitów w pomieszczeniach nr 3, 4, 14 i od 17 do 27</p> <p>33. Wymiana istniejących płytek na posadzce w pom. nr 23 i 24</p> <p>34. Podbicie okapów wykonana z desek impregnowanych</p> <p>35. Detale drewniane dekoracyjne stanowią odzwierciedlenie detali na budynku istniejącym</p> <p>36. Pozostały szczegółowy zakres prac i opis projektowanych elementów podano w części rysunkowej projektu.</p>
5.	<p><i>Podstawowe parametry technologiczne:</i></p> <p>Kubatura przed rozbudową = 6790,00 m³ Kubatura objęta rozbudową = 1577,94 m³ Kubatura po rozbudowie = 8367,94 m³</p> <p>Powierzchnia użytkowa przed rozbudową = 958,82m² Powierzchnia użytkowa objęta rozbudową = 207,93m² Powierzchnia użytkowa po rozbudowie = 1166,75m²</p> <p>Wysokość = 9,67m Długość = 50,44 m Szerokość = 39,34 m</p>

DACH

1.	Blachodachówka	-	-
2.	Łaty	4x5	cm
3.	Kontrłaty	3x5	cm
4.	Folia paroprzepuszczalna	0,5	mm
5.	Krokwie	-	-
6.	Folia paroizolacyjna	0,2	mm

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA MUROWANA

1.	tynk cementowo-wapienny	1,5	cm
2.	pustak ceramiczny (λ 0,313 W/mK)	25	cm
3.	wełna niepalna fasada (λ 0,033 W/mK)	20	cm
4.	tynk cienkowarstwowy	-	-
5.	farba sylikatowa	-	-

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA PODZIEMNA

1.	Folia kubełkowa	-	-
2.	Izolacja bitumiczna przeciwwilgociowa	-	-
3.	Tynk cienkowarstwowy	-	-
4.	Styrodur	20	cm
5.	Izolacja bitumiczna przeciwwilgociowa	-	-
6.	Ściana betonowa	25	cm
7.	Izolacja bitumiczna przeciwwilgociowa	-	-

POSADZKA NA GRUNCIE

1.	płytki gresowe	1	cm
2.	wylewka cementowa zbrojona	8	cm
3.	folia budowlana	-	cm
4.	styropian posadzka	10	cm
5.	folia budowlana	-	-
6.	2 x papa termozgrzewalna	-	-
7.	wylewka cementowa wyrównawcza	5	cm
8.	Beton zbrojony W8	15	cm
9.	grunt zagęszczony $I_s=0.98$	-	-

STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY

1.	płytki gresowe	1	cm
2.	wylewka cementowa zbrojona	5	cm
3.	folia budowlana	-	cm
4.	styropian posadzka	4	cm
5.	folia budowlana	-	-
6.	2 x papa termozgrzewalna		
7.	Płyta żelbetowa	18	cm
8.	Tynk cementowo-wapienny	1,5	cm

7.	<p><i>Instalacje:</i></p> <p>Budynek jest wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne: kanalizację sanitarną – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej kanalizację deszczową – do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej elektryczną – z istniejącej sieci energetycznej woda – z istniejącej sieci wodociągowej co – z istniejącej sieci ciepłowniczej</p> <p>Budynek jest wyposażony w następujące instalacje zewnętrzne: - projektowana instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej PVC Ø160 - budowa nowego odcinka przyłącza co ciepłowniczego 2 x 33,7/90 - budowa nowego odcinka przyłącza kanalizacji deszczowej PVC Ø160 - budowa nowego odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC-U Ø160 - projektowany separator koalescencyjny z obejściem MAKH-B-15/75</p>	
8.	<p><i>Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych:</i></p> <p>Wg projektów branży sanitarnej i elektrycznej.</p>	
9.	<p><i>Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych:</i></p> <p>Według projektów branżowych.</p>	
10.	<p><i>Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu:</i></p> <p>Zakres opracowania to przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku przedszkola wraz z infrastrukturą techniczną na działkach nr 905/2, 899/7 w Starym Sączu, gmina Stary Sącz.</p> <p>Warunki ochrony przeciwpożarowej opracowane w oparciu o rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 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. z 2023 r., poz. 1563).</p> <p>Warunki ochrony przeciwpożarowej ustalone w toku współpracy Projektanta z Rzecznikiem do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych w trakcie sporządzania przez Projektanta projektu budowlanego.</p> <p><u>10.1. Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji</u></p> <p>Podstawowe dane charakteryzujące projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • powierzchnia zabudowy – 1116,00m² • powierzchnia użytkowa – 1166,75m² • powierzchnia wewnętrzna – 1270,64m² • kubatura – 8 367,94 m³ • wysokość – 9,67m /bud. niski – N/ • ilość kondygnacji – 2 (1 nadziemne, 1 podziemna) • wymagana klasa odporności pożarowej D (budynek zaprojektowano w klasie C odporności pożarowej z uwagi na planowaną w późniejszym etapie adaptację poddasza na cele użytkowe) <p>Biorąc pod uwagę wysokość budynku wynoszącą 9,67 m, budynek zakwalifikowany</p>	

jest do grupy budynków niskich (N). Biorąc z kolei pod uwagę wymagania ochrony przeciwpożarowej, budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLII.

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

W budynku dopuszcza się standardowe wyposażenie dedykowane do budynków użyteczności publicznej zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Do wykończenia wnętrz (wystrój i stałe wyposażenie) zastosowane mogą być materiały i wyroby niepalne, niezapalne lub trudno zapalne a wykluczone mają być materiały i wyroby łatwo zapalne.

W budynku nie dopuszcza się możliwości przechowywania jakichkolwiek materiałów niebezpiecznych pożarowo zdefiniowanych w §2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U. z 2023r. poz. 822).

10.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek zalicza się do budynków użyteczności publicznej charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi ZL. Mogą w nim przebywać dzieci i pracownicy. Pomieszczenia techniczne i gospodarcze są funkcjonalnie połączone z częścią ZL budynku, przez co nie jest wymagane ich wydzielenie jako odrębnych stref pożarowych.

10.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II – przedszkole.

Przewidywana max. liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

piwnica - pomieszczenia techniczne i magazynowe do 2 osób

parter - 116 osób w tym

dzieci = 100 po 20 w każdej sali

obsługa (stali użytkownicy) = 16 osób

Łącznie w budynku znajdować się będzie 118 osób

10.5. Informacja o podziale na strefy pożarowe

Projektowany budynek przedszkola podzielono na 2 strefy pożarowe:

- 1 strefa pożarowa zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni wewnętrznej 699,59 m² – część parteru obejmująca sale zajęć z sanitariatami, komunikację wewnętrzną, szatnię i część zaplecza kuchennego

- 2 strefa pożarowa zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni wewnętrznej 571,05m² – pozostała część parteru wraz z piwnicą

10.6. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Budynek zalicza się do budynków ZL, dla których nie ma konieczności określania gęstości obciążenia ogniowego. Techniczne warunki zabezpieczenia dla tego typu budynków dobierane są z uwagi na kategorię zagrożenia ludzi ZL.

10.7. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Z uwagi na planowaną w późniejszym etapie adaptację poddasza na cele użytkowe, cały budynek zaprojektowano w klasie C odporności pożarowej, z materiałów nierozprzestrzeniających ognia. Przekrycie dachów wykonano jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO) - B/ROOF/(t1). Izolacja termiczna ścian zewnętrznych posiadać będzie cechę nierozprzestrzenia się ognia potwierdzoną właściwym dokumentem wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej. Na granicy stref pożarowych zastosowano elewację wykonaną z materiałów niepalnych (np. wełna mineralna).

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku wynosić będzie odpowiednio:

• główna konstrukcja nośna	R	60,
• stropy	REI	60,
• konstrukcja dachu ¹	R15	
• przekrycie dachu	REI15	
• ściany wewnętrzne ²	EI	15,
• ściany zewnętrzne	EI	30 _(0↔i) ³ .

Konstrukcja i przekrycie dachu zabezpieczone zostały od spodu płytą żelbetową o klasie odporności ogniowej co najmniej REI60.

Poziome drogi ewakuacyjne (korytarze) posiadają obudowę od strony przyległych pomieszczeń wykonaną w klasie co najmniej EI 15 odporności ogniowej.

Wymaganie odporności ogniowej nie dotyczy drzwi zastosowanych w tych ścianach. Dla posadzek podłogowych należy spełnić wymagania określone w załączniku nr 3 „warunków technicznych”.

W zakresie wystroju wewnątrz użyte mogą być wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz stałe elementy co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszone i okładziny sufitowe, co najmniej niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

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

- $t_i \geq 4$ s,
- $t_s \leq 30$ s,
- nie występuje przepalenie trzeciej nitki,
- nie występują płonące krople.

Uwagi!

1. Elementy okładzin elewacyjnych (np. deski) należy montować w sposób

¹ elementy konstrukcji dachu stanowiące główne elementy konstrukcyjne budynku posiadają cechę R 60 odporności ogniowej,

² za wyjątkiem ścian podziału wewnętrznego pomiędzy pomieszczeniami dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, przy czym przejście to nie powinno prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia.

³ w zakresie pasa międzykondygnacyjnego, wraz z jego połączeniem ze stropem;

uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru, w czasie nie krótszym niż 30 min.

2. Jako elementy wyposażenia i wystroju wnętrz (nie ujęte w projekcie zmiany sposobu użytkowania), dopuszcza się wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz inne stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz, co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszone i okładziny sufitowe, co najmniej niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

10.8. Informacja o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku nie przewiduje się składowania oraz wykorzystywania substancji mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe, przez co w budynku nie wyznacza się pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

10.9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja z projektowanej części budynku realizowana jest na zasadzie dojścia ewakuacyjnego lub przejścia ewakuacyjnego. Z pomieszczeń ewakuacja prowadzi na poziomą drogę ewakuacyjną, z której zapewniono wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku.. Ewakuacyjna klatka schodowa (służąca do ewakuacji z pomieszczeń, które w późniejszym etapie zostaną zaadoptowane do użytkowania) obudowana jest ścianami w klasie REI 60 /dla przeszkleń EI 60/ z zamknięciem drzwiami w klasie EI30+S+C i wyposażone w urządzenia służące w urządzenia służące do usuwania dymów.

Wyjście z budynku realizowane jest drzwiami o szerokości 1,2 m i wysokości 2,0m. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej jest nie mniejsza niż 1,2 m, gdy droga ta służy do ewakuacji do 20 osób lub 1,4 m w pozostałych przypadkach.

Zachowane są 10 m długości dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji oraz 40 m przy dwóch niezależnych kierunkach ewakuacji.

Również zachowane są wymagane 40 m długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach. W niektórych przypadkach ewakuacja prowadzi przez sąsiednie pomieszczenia /nigdy nie więcej niż przez trzy/. Wówczas również zachowane są wspomniane 40 m łączne długości tych przejść.

Uwaga :

1/ Każde skrzydło drzwi przeciwpożarowych dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej należy wyposażać w samozamykacze, a drzwi dwuskrzydłowe w tzw. RKZ /regulator kolejności zamykania/.

2/ Niektóre drzwi poprzez swoje otwarcie powodują zawężenie dróg ewakuacyjnych. Drzwi te wyposażone zostaną w samozamykacze.

3/ W budynku nie ma pomieszczeń, w których może jednocześnie przebywać powyżej 50 osób, nie będących ich stałymi użytkownikami.

4/ W budynku nie ma pomieszczeń, w których może jednocześnie przebywać powyżej 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

5/ Z pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się drzwi ewakuacyjne otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji – na zewnątrz.

6/ Klatka schodowa zlokalizowana w istniejącej części budynku (łącząca kondygnację podziemną z I nadziemną) nie służy do ewakuacji – w poziomie

kondygnacji podziemnej brak jest pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi

10.10. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Budynek wyposażony będzie w:

- instalację oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego.
- instalację oddymiania klatki schodowej (zlokalizowanej w części rozbudowanej)
- instalację hydrantów wewnętrznych DN25 z wężem półsztywnym

Oświetlenie ewakuacyjne ma zapewniać natężenie światła co najmniej 1,0 lx (w obrębie komunikacji), 0,5 lx (w strefach otwartych pomieszczeń) oraz 5 lx przy urządzeniach ppoż. i gaśnicach. Oświetlenie ewakuacyjne załączać ma się samoczynnie po zaniku oświetlenia podstawowego i działać ma przez co najmniej 1 godzinę.

Stosunek maksymalnego natężenia oświetlenia do minimalnego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego wzdłuż centralnej linii drogi ewakuacyjnej nie powinien być większy niż 40:1. Na drogach ewakuacyjnych nie mniej niż 50% wymaganego natężenia oświetlenia ewakuacyjnego powinno być wytworzone w ciągu do 5 s, a pełny poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego musi być osiągnięty w czasie do 60 s.

Oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego posiadać będą świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, będą zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

W instalacjach elektrycznych będą zastosowane urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania.

Instalacja elektryczna wyposażona została w główny tzw. przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, poza ewentualnymi związanymi z funkcjonowaniem technicznych zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku tj. instalacji oddymiania klatki schodowej oraz ewentualnie innych. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany jest na ścianie istniejącego budynku od strony wejścia głównego do budynku przedszkola.

Budynek wyposażony zostanie w instalację hydrantów wewnętrznych DN25 z wężem półsztywnym. Hydranty zlokalizowane zostaną w poziomie każdej kondygnacji w sposób zapewniający pokrycie swoim zasięgiem całej chronionej strefy pożarowej. Zasilanie hydrantów realizowane będzie z gminnej sieci wodociągowej.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych są zabezpieczone do wartości odporności ogniowej tych oddzielenia. Przejścia przez pozostałe elementy są uszczelnione materiałem niepalnym. Przepusty instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu budynku zabezpieczone są przed możliwością przedostawania się gazu do budynku.

UWAGA

1/ Przy projektowaniu kabli elektrycznych w budynku należy stosować wymagania

określone w obowiązujących przepisach i normach, przy uwzględnieniu Wytycznych Instytutu Techniki Budowlanej z 2020 r. – Kable elektryczne stosowane w budynkach. Wymagania dotyczące reakcji na ogień.

2/ Należy stosować certyfikowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

10.11. Przygotowanie budynku do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych
- drogach pożarowych oraz dojazdach dla ekip ratowniczych.

Do budynku ZLII droga pożarowa jest wymagana.

Drogę pożarową dla budynku stanowi istniejąca ul. Podegrodzka, z której zapewniono wjazd o szerokości co najmniej 3,6 m na utwardzony plac wewnętrzny, z którego istnieje możliwość wyjazdu wyłącznie poprzez wycofanie na odcinku 15 m. Z ww. odcinka zapewniono utwardzone dojścia o długości nie przekraczającej 30 m i szerokości nie mniejszej niż 1,5 m zapewniające w sposób bezpośredni dotarcie do strefy pożarowej nr 2. Dodatkowo z drogi pożarowej (ul. Podegrodzkiej) zapewniono utwardzone dojście o tych samych parametrach (długości nie przekraczającej 30 m i szerokości nie mniejszej niż 1,5 m) umożliwiające dotarcie do strefy pożarowej nr 1.

- 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.

Wymagana dla budynku ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dcm³/s. Wodę tą zapewniono z istniejących 2 hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w odległości pierwszy 23,27m i drugiego w odległości 33,92m od chronionego budynku.

10.12. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne
Najbliższy budynek na działce sąsiedniej to budynek mieszkalny wielorodzinny (wykonany z elementów NRO) w odległości 12,41m. Następny budynek usługowy (wykonany z elementów NRO) znajduje się w odległości 15,81m. Zachowane są odległości projektowanego budynku od granic działek - najbliższa taka odległość wynosi 5,49m.

10.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych w budynku

W procesie projektowania nie występowało o uzgodnienie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

11. Informację o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art. 9 ustawy, lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961), jeżeli zostały wydane:

Nie dotyczy.

mgr inż. arch. Paweł Michalik Nr MPOIA/035/2006