



nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
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	
Identyfikator działek ewidencyjnych, na których obiekt budowlany jest usytuowany	DZ. NR 905/2, 899/7 OBRĘB STARY SĄCZ, [0015], JEDNOSTKA EWIDENCYJNA STARY SĄCZ 1121016	<div> <div>STAROSTA NOWOSADECKI</div> <div>ZATWIERDZAM PROJEKT</div> <div>ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</div> </div> <div> decyzja znak: BUD.6440.2137.2025 z dnia 30. GRU. 2025 Z up. STAROSTY </div>
imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres	GMINA STARY SĄCZ UL. STEFANA BATOREGO 25, 33-340 STARY SĄCZ	<div>mgr inż. Jacek Janusz</div> <div>Dyrektor Wydziału Budownictwa</div>
jednostka projektowa	MICHALIK PAWEŁ PRACOWNIA PROJEKTOWA „MP” 33-335 NAWOJOWA, FRYCOWA 370, 608141082	
data opracowania projektu	11.2025 R.	
nr egzemplarzy	3 z 3	
projektant architektury	MGR INŻ. ARCH. PAWEŁ MICHALIK MPOIA/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 architektoniczno – budowlany

1. Część opisowa:

- 1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego 3
- 1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego 3
- 1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu 3
- 1.4. Charakterystyczne parametry obiektu 4
- 1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego 5
- 1.6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych 6
- 1.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych 6
- 1.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne. 6
- 1.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem 6
- 1.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło 7
- 1.11. W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej 8
- 1.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem 8
- 1.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej 9
- 1.14. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej. 13

2. Część rysunkowa:

2.1	Rzut piwnicy	1:100	14
2.2	Rzut parteru	1:100	15
2.3	Rzut strychu	1:100	16
2.4	Widok dachu	1:100	17
2.5	Przekrój A-A	1:100	18
2.6	Przekrój B-B	1:100	19
2.7	Elewacje -1	1:150	20
2.8	Elewacje -2	1:150	21

3. Załączniki:

- 3.1 Oświadczenie projektantów 22

opis projektu architektoniczno-budowlanego

1.1	<p><i>Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:</i></p> <p>Zakres opracowania to przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku przedszkola wraz z komunikacją wewnętrzną, częściowa rozbiórka przyłączy: ciepłowniczego, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej i budowa nowych odcinków przyłączy: ciepłowniczego, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej na działkach nr 905/2, 899/7 w Starym Sączu, gmina Stary Sącz.</p> <p>Kategoria obiektu = IX</p>
1.2	<p><i>Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:</i></p> <p>Projektowana rozbudowa, przebudowa i nadbudowa istniejącego budynku przedszkola obejmuje zakres zaplecza kuchennego, którego głównym celem jest zwiększenie powierzchni pomieszczeń magazynowych, szatniowych i kuchni.</p> <p>Program użytkowy przedszkola bez zmian.</p>
1.3	<p><i>Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących:</i></p> <p>W istniejącą bryłę budynku wkomponowano rozbudowę, przekrytą dachem dwuspadowym.</p> <p>kolorystyka elewacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ pokrycie dachu: blachodachówka w kolorze grafitowym ○ ściany: tynk cienkowarstwowy w kolorze ceglanym - pastelowym, na fragmentach deski impregnowane w kolorze brązowym i kamień naturalny brązowy ○ cokół : płytki gresowe w kolorze szarym ○ drewniana/aluminiowa w kolorze ciemny-brąz ○ podokienniki zewnętrzne : z blachy powlekanej w kolorze ciemno-szarym ○ obróbki blacharskie: z blachy powlekanej w kolorze ciemno-szarym ○ rynny i rury spustowe: pcv w kolorze ciemno-szarym <p>Projektowana kolorystyka ma nawiązywać do koloru na części istniejącej</p> <p>Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego działka leży w terenie oznaczonym symbolem 1.UPo - tereny usług oświaty</p> <p>Obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przeznaczenie terenu – usługi publiczne realizowane jako usługi oświaty – opracowanie dotyczy istniejącego budynku przedszkola 2. Zachowania intensywności zabudowy o wskaźniku nie mniejszym niż 0,01 i nie większym niż 0,3 – projektowany wskaźnik wynosi 0,299 3. Zachowanie terenów biologicznie czynnych na nie mniej niż 50% powierzchni terenu – projektowana powierzchnia biologicznie czynna wynosi 50,13% 4. Dopuszcza się przebudowę, odbudowę, rozbudowę i nadbudowę istniejących budynków oraz lokalizacje nowych na następujących zasadach:

	<p>a) całkowita wysokość obiektów nie może przekroczyć 12 metrów – projektowana wysokość budynku wynosi 9,99m</p> <p>b) obowiązek realizacji dachów jako dwuspadowych lub wielopołaciowych o kącie nachylenia połaci pomiędzy 25 – 45° i kolorystyce pokrycia połaci dachowych, takiej jak ciemnoczerwony, ciemnobrązowy, grafitowy, czarny matowy lub naturalnej dachówki (kolor ceglasty), - projektowany dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 25° w kolorze grafitowym</p> <p>c) obowiązuje zakaz realizacji dachów o kalenicy przesuniętej w pionie, realizacji połaci dachowych o różnym kącie nachylenia (nie dotyczy wyglądu dachowych) i otwierania dachów na całej długości. Zakaz realizacji dachów kopertowych; - projektowany dach realizowany jest o jednym kącie nachylenia połaci.</p> <p>5. Dostęp do terenu z ustalonej w planie i wyznaczonej na rysunku planu drogi klasy lokalnej – działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej ul. Podegrodzka.</p> <p>6. Obowiązek realizacji miejsc parkingowych, w zależności od potrzeb – minimum 10 miejsc – na terenie działki znajduje się 10 miejsc postojowych.</p>
1.4	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:
1.4.a.	<p>Kubaturę:</p> <p>Kubatura przed rozbudową = 6790,00 m³ Kubatura objęta rozbudową = 1577,94 m³ Kubatura po rozbudowie = 8367,94 m³</p>
1.4.b.	<p>Zestawienie powierzchni, przy czym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopiętrowych, nieużytkowych poddaszy; - Powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób; - Przy określaniu powierzchni użytkowej pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie; <p>Powierzchnia użytkowa przed rozbudową = 958,82m² Powierzchnia użytkowa objęta rozbudową = 207,93m² Powierzchnia użytkowa po rozbudowie = 1166,75m²</p> <p>Przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałą ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych:</p> <p>Nie dotyczy.</p>
1.4.c.	<p>Wysokość, długość, szerokość, średnicę:</p> <p>Wysokość = 9,67m Długość = 50,44 m Szerokość = 39,34 m</p>
1.4.d.	<p>Liczbę kondygnacji:</p> <p>II (1 nadziemna i 1 podziemna)</p>

1.4.e.	<p>Inne dane niż wskazane w lit. a–d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej:</p> <p>Powierzchnia wewnętrzna = 1 270,64m²</p>																														
1.5	<p>Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:</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. 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:</p> <p>Warstwa geotechniczna I: twar doplastyczne 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 border="0"> <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 border="0"> <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> <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> <table border="0"> <tr> <td>-wilgotność naturalna</td><td>23,00 %</td></tr> <tr> <td>-gęstość objętościowa</td><td>2,01 t/m³</td></tr> <tr> <td>-kohezja</td><td>8,57 kPa</td></tr> <tr> <td>-kąt tarcia wewnętrznego</td><td>10o</td></tr> <tr> <td>-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej</td><td>15 688 kPa</td></tr> </table> <p>Posadowienie obiektu budowlanego realizowane jest w formie żelbetowych ław i stóp fundamentowych.</p> <p>Szczegółowe rozwiązania wg projektu technicznego branży konstrukcyjnej.</p>	-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	23,00 %	-gęstość objętościowa	2,01 t/m ³	-kohezja	8,57 kPa	-kąt tarcia wewnętrznego	10o	-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	15 688 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																														
-wilgotność naturalna	23,00 %																														
-gęstość objętościowa	2,01 t/m ³																														
-kohezja	8,57 kPa																														
-kąt tarcia wewnętrznego	10o																														
-edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	15 688 kPa																														

1.6	<p><i>W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych:</i></p> <p>Liczba lokali mieszkalnych = 0 Liczba lokali użytkowych = 1</p>
1.7	<p><i>W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, 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:</i></p> <p>Nie dotyczy.</p>
1.8	<p><i>Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze:</i></p> <p>Na terenie działki przed budynkiem znajduje się istniejące miejsce postojowe przystosowane dla wymogów osób niepełnosprawnych. Układ chodników zapewnia dojście do wejścia głównego do budynku. Pomieszczenia przedszkola dostępne dla osób niepełnosprawnych znajdują się na jednym poziomie. Zaplecze szatniowe zapewnia możliwość korzystania przez osoby niepełnosprawne, a każda sala posiada sanitariaty przystosowane dla osób niepełnosprawnych.</p>
1.9	<p><i>Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:</i></p>
1.9a	<p><i>Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:</i></p> <p>Roczne zapotrzebowanie na wodę = 800 m³/rok. Roczne zapotrzebowanie na ścieki = 720 m³/rok. Wody opadowe: - z dachu $Q_d = 0,7 \times 0,9 \times 1380 = 869$ m³/rok - z pow. zielonych $Q_z = 0,7 \times 0,25 \times 2383 = 417$ m³/rok - z pow. utwardzonych $Q_u = 0,7 \times 0,6 \times 1037 = 436$ m³/rok Łącznie $Q = 1722$ m³/rok</p>
1.9b	<p><i>Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:</i></p> <p>Obiekt nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych i zapachów pyłowych i płynnych.</p>
1.9c	<p><i>Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:</i></p> <p>Odpady typu komunalnego, gromadzone selektywnie w specjalnie przeznaczonych pojemnikach i miejscu, wywożone zgodnie z umową i harmonogramem przez wyspecjalizowane służby gminne. Ilość odpadów na miesiąc będzie wynosić do 50 kg.</p>
1.9d	<p><i>Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się:</i></p> <p>Nie dotyczy.</p>

1.9e	<p>Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:</p> <p>Uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami</p> <p>Projekt nie przewiduje wycinki drzew.</p> <p>Ziemia z wykopów fundamentowych zostanie zagospodarowana na działce Inwestora.</p>
1.10	<p>W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:</p> <p>Istnieje możliwość zastosowanie jako alternatywne wysokosprawne źródło ciepła do ogrzewania i przygotowania c.w.u. przy pomocy pompy ciepła powietrze-woda. Istnieją techniczne możliwości wykorzystania pompy ciepła powietrze-woda.</p>
1.10.a.	<p>Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej:</p> <p>Roczne zapotrzebowanie na prąd = 150000 kWh Roczne zapotrzebowanie na wodę = 800 m³/rok. Roczne zapotrzebowanie na ścieki = 720 m³/rok. Zapotrzebowanie na co = 61 kW Zapotrzebowanie na podgrzewanie c.w.u. - 35 kW</p>
1.10.b.	<p>Dostępne nośniki energii:</p> <p>Dostępnym nośnikiem energii jest gaz, prąd elektryczny, ogrzewanie z sieci ciepłowniczej.</p>
1.10.c.	<p>Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:</p>
-	<p>Systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo:</p> <p>Uwzględniając istniejącą dostępność nośników energii w sąsiedztwie inwestycji oraz możliwości ich racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, które wynikają z parametrów terenu na którym zlokalizowana będzie inwestycja, stwierdzono, że do analizy porównawczej można wykorzystać co z sieci ciepłowniczej, gaz, energię elektryczną, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, biomasę i paliwa stałe.</p> <p>Natomiast niemożliwe jest wykorzystanie do porównania energii wiatru czy układu skojarzonego produkcji energii elektrycznej i ciepłej.</p>
-	<p>Systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego:</p> <p>system konwencjonalny - przyjęty w projekcie: - instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest ciepło z sieci ciepłowniczej.</p> <p>system alternatywny - propozycja zamienna: - instalacja centralnego ogrzewania: głównym źródłem ciepła jest pompa ciepła powietrze-woda. Instalacja ogrzewania podłogowego, instalacja ciepłej wody użytkowej, gdzie podstawowym źródłem ciepłej wody jest pompa ciepła zasilająca zasobnik izolowany stojący.</p>

Instalacja będzie wyposażona w cyrkulację.
Rury rozprowadzające wodę po budynku prowadzone w posadzkach oraz w bruzdach ściennych, izolowane.
Baterie jednouchwytowe z mieszaczami.

1.10.d. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

Paliwo/energia		Koszt paliwa		Wartość opałowa		Koszt ogrzewania	Koszt 1 kWh	Zużycie paliwa/energii	
		(całkowity, brutto)				[zł brutto/rok]	[zł brutto/kWh]		
Gaz ziemny	kocioł starego typu	2,38	[zł/m³]	9,86	[kWh/m³]	4369	0,34	1837	[m³/rok]
	kocioł tradycyjny	2,44	[zł/m³]	9,86	[kWh/m³]	3685	0,29	1513	[m³/rok]
	kocioł kondensacyjny	2,51	[zł/m³]	9,86	[kWh/m³]	3101	0,24	1237	[m³/rok]
LPG	kocioł kondensacyjny	3,09	[zł/litr]	6,66	[kWh/litr]	5712	0,45	1849	[litr/rok]
Olej opałowy	kocioł tradycyjny	3,74	[zł/litr]	10,22	[kWh/litr]	5273	0,42	1410	[litr/rok]
	kocioł kondensacyjny	3,74	[zł/litr]	10,22	[kWh/litr]	4641	0,37	1241	[litr/rok]
Węgiel	kocioł zasypowy, miałowy	500	[zł/tonę]	6,38	[kWh/kg]	1656	0,13	3,31	[ton/rok]
	z podajnikiem, "ekogroszek"	900	[zł/tonę]	7,22	[kWh/kg]	2258	0,18	2,51	[ton/rok]
Drewno	kocioł na drewno - brik	200	[zł/m.p.]	3,80	[kWh/kg]	1758	0,14	8,79	[m.p./rok]
	kocioł na pelet	900	[zł/tonę]	5,28	[kWh/kg]	2543	0,20	2,83	[ton/rok]
Energia elektr.	pompa ciepła – gruntowa	0,41	[zł/kWh]	1,00	[-]	1300	0,10	3170	[kWh/rok]
	pompa ciepła - powietrzna	0,56	[zł/kWh]	1,00	[-]	2219	0,18	3963	[kWh/rok]
	grzejniki akumulacyjne	0,35	[zł/kWh]	1,00	[-]	4438	0,35	12681	[kWh/rok]

1.10.e. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Z przedstawionych danych wynika, że najtańsza jest energia geotermalna, niewiele droższe jest wykorzystanie paliw stałych (ekogroszek, węgiel, drewno, pellet, gaz).
Uwzględniając powyższe w projekcie do ogrzewania budynku przyjęto ciepło z sieci ciepłowniczej, który jest dostępny w tym terenie.

1.11 W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1 608):

Instalacje grzewcze należy zaopatrzyć w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.
Temperatura może być regulowana łącznie dla całego budynku lub indywidualnie dobierana do każdego z pomieszczeń. Jeśli ma być zróżnicowana, grzejniki muszą zostać wyposażone w zawory termostaticzne.
Nowoczesne regulatory umożliwiają zaprogramowanie czasowe instalacji grzewczej.
Regulator warto dodatkowo wyposażyć w moduł, który umożliwia zarządzanie nim przez Internet.

1.12 Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:
kanalizację sanitarną – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej
kanalizację deszczową – do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

	<p>elektryczną – z istniejącej sieci energetycznej woda – z istniejącej sieci wodociągowej co – z istniejącej sieci ciepłowniczej</p>
1.13	<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. 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). Warunki ochrony przeciwpożarowej ustalone w toku współpracy Projektanta z Rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych w trakcie sporządzania przez Projektanta projektu budowlanego.</p> <p><u>13.1. Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji</u> 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 jest do grupy budynków niskich (N). Biorąc z kolei pod uwagę wymagania ochrony przeciwpożarowej, budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZLII.</p> <p><u>13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo</u> 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).</p> <p><u>13.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania</u> 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.</p> <p><u>13.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywana liczbę osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz</u></p>

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 użytkowników) = 16 osób

Łącznie w budynku znajdować się będzie 118 osób

13.5. 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

13.6. 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.

13.7. 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 | RE15 | |
| • 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”.

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, czym przejście to nie powinno prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia.

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

W zakresie wystroju wnętrz użyte mogą być wyłącznie:

- a) materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- b) wykładziny podłogowe i okładziny ściennie oraz stałe elementy co najmniej trudno zapalne,
- c) 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 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 ściennie 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.

13.8. 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.

13.9. 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

13.10. 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 węzem 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 węzem 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 oddzielen przeciwpożarowych są zabezpieczone do wartości odporności ogniowej tych oddzielen. 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.

13.11. 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 dojeżdżalnie 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 dojeżdżalnie 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 $20 \text{ dm}^3/\text{s}$. Wodę tą zapewniono z istniejących 2 hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w odległości pierwszy 23,27m i drugiego w odległości 33,92m od chronionego budynku.

13.12. 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.

13.13. 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.

1.14

Informację o zgodzie na odstępstwo, 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.

Opracował:

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

