

OPIS TECHNICZNY

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;

- Kategoria IX – Budynek przedszkolny, klub dziecięcy

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO;

- Projektuje się rozbudowę budynku przedszkola o pomieszczenia klubu dziecięcego dla grupy 13 osobowej.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

- Rozbudowę parterową zaprojektowano jako odrębną strefę pożarową. W budynku wydzielono część wejściową z szatnią dla dzieci oraz dla opiekunów, salę zajęć na 13 dzieci z wejściem do części sanitarnej i gospodarczej. Obiekt zaprojektowano na planie przenikających się prostokątów połączonych z istniejącym głównym budynkiem przedszkola od strony zaplecza kuchennego. Budynek w technologii tradycyjnej murowanej przekryty dachem płaskim. Kąt nachylenia połaci dwuspadowych 1,7°(3%). Ściany wykończone tynkiem mineralnym. Rozbudowa oddzielona od przedszkola ścianami oddzielenia pożarowego REI120 oraz drzwiami EI60.
- Wielkość budynku oraz forma zabudowy harmonizuje z otoczeniem oraz jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego Miasto Kunów – Uchwała nr LXXV.492.2022 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 9 czerwca 2022r. (Dz. Urz. Woj. Św. z 2022 r. poz. 2271 i 2619) -zwany dalej MPZP.

a) **Stolarka okienna i drzwiowa - zewnętrzna**

Stolarka w kolorze białym, nawiązującym do kolorystyki istniejącego budynku

b) **Kolorystyka zewnętrzna/ zaprojektowane materiały/ wykładziny, roboty wykończeniowe elewacji**

Tynki silikonowe w odcieniu beżu oraz (brązu) tynkiem mozaikowym na bazie żywicy w strefie cokołowej nawiązującym do kolorystyki istniejącego budynku ,

c) **Dach-Roboty dekarские i blacharskie, rynny i rury spustowe**

Pokrycie dachowe w systemie pap termozgrzewalnych zgodnie z częścią rysunkową, obróbki blacharskie- blacha powlekana w kolorystyce brązu system odwodnienia dachu : - stalowe w odcieniu brązu

WYMAGANIA WYNAKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY KUNÓW OBEJMUJĄCEGO MIASTO KUNÓW – UCHWAŁA NR LXXV.492.2022 RADY MIEJSKIEJ W KUNOWIE Z DNIA 9 CZERWCA 2022R. (DZ. URZ. WOJ. ŚW. Z 2022 R. POZ. 2271 I 2619)

Jednostka UP4		
Przeznaczenie podstawowe- zabudowa usług publicznych	Przedszkole publiczne / Klub dziecka	warunek spełniony
Maksymalna wysokość budynku - 15m	4,23m	warunek spełniony
Maksymalna ilość kondygnacji nadziemnych-4	1	warunek spełniony
forma dachu i ukształtowanie połaci dachowych: - dwuspadowe o kącie nachylenia od 15° do 45°, - dopuszcza się stosowanie dachów płaskich wyłącznie dla budynków jednokondygnacyjnych,	Dach płaski, budynek jednokondygnacyjny	warunek spełniony

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

a) **Kubatura: ~429 m³**

b) **Zestawienie powierzchni:**

Rozbudowa

Pow. zabudowy : rozbudowa	116,43 m ²
Pow. użytkowa	89,74 m ²

Kondygnacja	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
Parter			
	1	Wiatrołap	4,83
	2	Szatnia	20,98
	3	Schówek	3,12
	4	Sala zajęć na 13 dzieci	40,44
	5	Schówek na materace	2,40
	6	Pom. higieniczno-sanitarne	13,14
	7	Pom. gospodarcze	4,83
		Razem	89,74

c) Wymiary zewnętrzne:

Rozbudowy:

Szerokość elewacji zachodniej (frontowej): 4,22 (łącznie) / 13,42m

Szerokość elewacji wschodniej: 13,42m

Szerokość elewacji południowej: 7,89-10,39m

Szerokość elewacji północnej : 10,39m

Wysokość budynku: 4,23m do attyki

d) Liczba kondygnacji: - 1

e) Inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;

Projektowany obiekt spełnia warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz.U. 2022 poz.1225 t.j. pod kątem zaprojektowanych rozwiązań przegród budynku oraz sposobu zapobiegania zagrożeń pożarowych:

	Rozbudowa
Powierzchnia zabudowy:	116,43 m ²
Wysokość:	4,23m do attyki
Liczba kondygnacji	nadziemnych -1 podziemnych-0
Grupa wysokości	Niski
Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:	ZL II
Powierzchnia największej strefy pożarowej:	95,24 m ² - budynek stanowi jedną strefę pożarową.
Klasyfikacja w zakresie odporności pożarowej:	Budynek w klasie odporności pożarowej „D” ze ścianami oddzielenia pożarowego REI120 oraz stropodachem REI120 na połączeniu z istniejącym budynkiem przedszkola
Odległość do najbliższej granicy działki:	7,62m - od granicy z działką : 1-1268/8 (B)
Odległość od najbliższego budynku na terenie inwestycji	0,00m -Budynek przedszkola
Odległość od najbliższego budynku poza terenem inwestycji	18,47m od budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem	Brak
Inne	Droga pożarowa w odległości 9,05m

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;

- Dla potrzeb niniejszego opracowania w maju 2023r. wykonano wiercenie i techniczne badania podłoża gruntowego na przedmiotowej działce w rejonie projektowanej inwestycji.
- Na działce wyznaczono 1 punkt w rejonie posadowienia projektowanej rozbudowy, w którym został wykonany otwór wiertniczy na głębokość 5,0m systemem mechaniczno-obrotowym.

Na podstawie wykonanych badań terenowych przeprowadzono ocenę warunków gruntowych i stwierdzono:

Otwór 1:

- Pod warstwą nasypu antropogenicznego (gleba, piasek średni, pył, kamienie), ciemnobrązowy o miąższości 0,8m zalega-Pył piaszczysty, brązowy o miąższości 2,2m do głębokości 3,00m p.p.t., o stopniu plastyczności $I_L=0,15$. Stan gruntu: twardoplastyczny, wilgotność: wilgotny .
- Od głębokości 3,0m-3,4m zalega -Pył piaszczysty, brązowy o miąższości 0,4m do głębokości 3,40m p.p.t., o stopniu plastyczności $I_L=0,25$. Stan gruntu: twardoplastyczny/plastyczny, wilgotność: wilgotny .
- Od głębokości 3,4m-4,10m zalega- Pył piaszczysty z przewarstwieniami piasku pylastego, szary o miąższości 0,7m i stopniu plastyczności $I_L=0,15$. Stan gruntu: twardoplastyczny, wilgotność: wilgotny .
- Od głębokości 4,10m zalega Pył piaszczysty, szary o miąższości 0,9m do głębokości 5,00m p.p.t., o stopniu plastyczności $I_L=0,30$. Stan gruntu: plastyczny, wilgotność: wilgotny .
- Na głębokości 3,7 oraz 4,10 m.p.p.t. wystąpiły sączenia wody gruntowej.

WARUNKI GRUNTOWE W REJONIE POSADOWIENIA:

- W rejonie inwestycji występują proste warunki gruntowe. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Nośność gruntu jest wystarczająca do przeniesienia naprężeń od przedmiotowego budynku **klasyfikacji geotechnicznej pierwszej**.
- W ramach projektowanej inwestycji projektuje się bezpośrednie posadowienie fundamentowe- zgodnie z częścią techniczną projektu

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH:

• 0

7. LICZBĘ LOKALI MIESZ-KALNYCH 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;

• Nie dotyczy

8. 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:

• Projektowany obiekt dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku bezprogowy, zaprojektowano pochylnię przy wejściu do budynku.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Budynek zaopatrywany będzie w wodę bytową poprzez istniejące przyłącze wodociągowe z włączeniem do istniejącej wewnętrznej instalacji. W budynku powstawać będą ścieki bytowo – gospodarcze, które będą odprowadzane do istniejącej wewnętrznej kanalizacji sanitarnej. Dla założonego programu użytkowego odprowadzanie wód opadowych z połąci projektowanych budynków odbywać się będzie na tereny biologicznie czynne powodując naturalne wsiąkanie

- b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Dla założonego programu użytkowego w trakcie eksploatacji nie będzie występować emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

- c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:

W budynku będą powstawać typowe dla odpady komunalne. Usuwanie odpadów stałych będzie odbywać się poprzez wywożenie. Odpady gromadzone będą w pojemnikach do segregacji odpadów i opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania na zasadach ogólnych w Gminie Kunów.

- d) 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:

Dla założonego programu użytkowego w trakcie eksploatacji nie będzie występować emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie będzie powstawać pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

- e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Charakter , program użytkowy i wielkość projektowanej inwestycji – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Dla założonej lokalizacji obiektu – nie przewiduje się wycinki drzew.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, oświetlenia wbudowanego

• Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania c.w.u.:

$$EU=(Q_{u,H}+Q_{u,W}) / A_f = 38,53 \text{ [kWh/(m}^2\text{*rok)]}$$

- b) dostępne nośniki energii,

- ciepło sieciowe - brak
- gaz ziemny-dostępny
- energia elektryczna- dostępna

- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

- system konwencjonalnego: Ogrzewanie i Ciepła woda użytkowa : Kocioł gazowy kondensacyjny; Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła
- system alternatywny: Ogrzewanie i Ciepła woda użytkowa : Gazowa pompa ciepła powietrze woda ; Wentylacja mechaniczna z odzyskiem ciepła

- d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

Porównanie sprawności

		System projektowane	System alternatywny
--	--	---------------------	---------------------

System c.o.	Jednostka	Kocioł gazowy	Pompa ciepła
Nośnik energii końcowej		Gaz	Gaz
Sprawność wytwarzania		0,930	1,500
Sprawność regulacji		0,890	0,930
Sprawność przesyłu		0,960	0,960
Sprawność akumulacji		1,000	1,000
Całkowita sprawność		0,795	1,250

		System projektowane	System alternatywny
System c.w.u.	Jednostka	Kocioł gazowy	Pompa ciepła
Nośnik energii końcowej		Gaz	Gaz
Sprawność wytwarzania		0,920	1,500
Sprawność przesyłu		0,800	0,800
Sprawność akumulacji		0,850	0,850
Całkowita sprawność		0,626	0,884

Tabela kosztów

		System projektowane	System alternatywny
	Jednostka	Kocioł gazowy	Pompa ciepła
Przelicznik GJ/MWh	MJ/m3	0,039	0,039
Koszt jednostkowy paliwa zmienny	zł/m3	2,85	2,85
cena 1 GJ	zł/GJ	73,08	73,08

Porównanie wskaźników

		System projektowany	System alternatywny
	Jednostka		
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK	kWh/m2/rok	65,21	45,35
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EP	kWh/m2/rok	88,53	66,68
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EP _{max}	kWh/m2/rok	95,00	95,00

e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;

		System projektowany	System alternatywny
	Jednostka	Kocioł gazowy	Pompa ciepła gazowa
Zapotrzebowanie budynku na energię końcową	GJ	21,24	13,31
Cena zł/GJ	zł/GJ	73,08	73,08
Koszty eksploatacyjne	zł/rok	1 552,38	972,82
Inwestycja w źródło	zł	43 000,00	80 000,00
Różnica kosztów inwestycyjnych	zł	x	37 000,00
Różnica kosztów eksploatacyjnych	zł	x	579,55
SPBT	lata		63,84

Wnioski: Na podstawie powyższej tabeli można wywnioskować, że montaż alternatywnego źródła energii jest nieopłacalny, ponieważ stopa zwrotu SPBT jest wyższa niż 10 lat. Koszty inwestycyjne są niższe ale koszty eksploatacyjne są wyższe.

11. TECHNICZNE I EKONOMICZNE MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ:

Dla obliczeń w wariantach projektowanych przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia o sprawności 89%. W systemie alternatywnym zaproponowano zastosowanie termostatów o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcją adaptacyjną i optymalizującą o sprawności regulacji o najwyższej sprawności 93%.

Tabela kosztów

		System projektowany	System alternatywny
	Jednostka	Kocioł gazowy	Kocioł gazowy
Przelicznik GJ/MWh	GJ/MWh	0,039	0,039
Koszt jednostkowy paliwa zmienny	zł/MWh	2,85	2,85
cena 1 GJ	zł/GJ	73,08	73,08

Zestawienie energii

		System projektowany	System alternatywny
	Jednostka	Kocioł gazowy	Kocioł gazowy
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny $Q_{k,H}$	kWh/rok	4 348,75	4 218,29
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_k	GJ/rok	15,66	15,19

Tabela kosztów i czasu zwrotu

		System projektowany	System alternatywny
	Jednostka	Kocioł gazowy	Kocioł gazowy
Zapotrzebowanie budynku na energię końcową	GJ	15,66	15,19
Cena zł/GJ	zł/GJ	73,08	73,08
Koszty eksploatacyjne	zł/rok	1 144,10	1 109,78
Inwestycja w źródło	zł	0,00	400,00
Różnica kosztów inwestycyjnych	zł	x	400,00
Różnica kosztów eksploatacyjnych	zł	x	34,32
			11,65

Wnioski: Na podstawie powyższej tabeli można wywnioskować, że montaż dodatkowej regulacji energii jest nieopłacalny, ponieważ stopa zwrotu SPBT jest wyższa niż 5 lat.

12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM:

Projektowany budynek należy wyposażyć w instalacje:

Klub dziecięcy

- elektryczną
- centralnego ogrzewania, z istniejącej kotłowni przedszkola
- wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej,
- kanalizacji sanitarnej,
- wentylacji mechanicznej z rekuperacją

- Dla niniejszej inwestycji, na datę wykonania dokumentacji projektowej nie ma możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej.

Zapewnienie oświetlenia dziennego

- Oświetlenie dzienne w pomieszczeniach do stałego przebywania jest zapewnione poprzez okna zgodnie z wymaganiami określonymi w PN, w tym spełnienie określonego w §57 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022r., poz. 1225 t.j.) - by w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi wynosił co najmniej 1:8

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:

PODSTAWA PRAWNA

- [1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych terenów budowlanych i terenów” (Dz.U. z 2010 r. Nr109 poz. 719)
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. 2022 poz.1225 t.j..).
- [3] 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. z 2021 r. , poz. 1722)
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz.1030).

13.1. RODZAJ OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Klub dziecięcy

13.2. DANE PODSTAWOWE:

	Rozbudowa
Powierzchnia zabudowy:	116,43 m ²
Wysokość:	4,23m do attyki
Liczba kondygnacji	nadziemnych -1 podziemnych-0
Grupa wysokości	Niski
Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:	ZL II
Powierzchnia największej strefy pożarowej:	95,24 m ² - budynek stanowi jedną strefę pożarową.
Klasyfikacja w zakresie odporności pożarowej:	Budynek w klasie odporności pożarowej „D” ze ścianami oddzielenia pożarowego REI120 oraz stropodachem REI120 na połączeniu z istniejącym budynkiem przedszkola
Odległość do najbliższej granicy działki:	7,62m - od granicy z działką : 1-1268/8 (B)
Odległość od najbliższego budynku na terenie inwestycji	0,00m -Budynek przedszkola- ściana REI120 wraz z drzwiami EI60
Odległość od najbliższego budynku poza terenem inwestycji	18,47m od budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem	Brak
Inne	Droga pożarowa w odległości 9,05m

13.3. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO:

Z uwagi na brak czynników mogących zainicjować wybuch – brak stref zagrożenia wybuchem

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Wyposażenie pomieszczeń oddziału klubu dziecięcego - standardowe, w budynku oświaty wydzielone jest pomieszczenie zajęciowe, pomieszczenia sanitarne oraz szatnia.

Nie przewiduje się przechowywania i składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. Rozporządzenia [1]. Okładziny sufitów – elementy niepalne. Okładziny ścian - tynk cem. -wap. - elementy niepalne.

Posadzki: wykładziny. Uwaga: -do aranżacji wewnątrz stosować tylko materiały z aktualnymi aprobatami i certyfikatami potwierdzającymi wymagany stopień palności - co najmniej niepalne..

13.4. KLASYFIKACJA POŻAROWA Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA:

Rodzaj obiektu z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania: ZL II

13.5. PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT LICZBY OSÓB I STRATEGII EWAKUACJI:

Przewidywana maksymalna liczba osób w budynku: Klub dziecięcy przeznaczony na 13 dzieci oraz 2 opiekunów- łącznie 16 osób.

Kondygnacja, na której przewiduje się największą liczbę osób: Parter 16 osób

Strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób: Ewakuacja przez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Z Sali zajęć bezpośrednio na zewnątrz budynku lub w drugim kierunku przez szatnię i wiatrołap.

Poziome drogi ewakuacyjne - szer. min. 1,45 m, wysokość drogi ewakuacyjnej - min. 2,2 m, długości przejść w poszczególnych pomieszczeniach - najdłuższa (dla dzieci) w Sali zajęć 1-3lata- maks. 21 m-przez pomieszczenie szatni (dopuszczalna 40 m dla stref ZL, przejście maksymalnie przez trzy pomieszczenia), wszystkie drzwi z pomieszczeń ZL - o szer. min. 120 cm - 90 cm skrzydło szersze, nieblokowane - w świetle ościeżnicy. Dojścia ewakuacyjne o długości 32,7m i 43,5m.

13.6. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH :

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

Dla niniejszej inwestycji nie zachodzi konieczność zapewnienia instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

Wyposażenie w gaśnice:

Wymagana ilość środka gaśniczego min. 2 kg na każde 100 m² chronionej powierzchni - do gaszenia grup pożarów ABC (na zabezpieczenie obiektu min. 4 kg środka gaśniczego) - oznakowanie zgodnie z PN .

Przy rozmieszczaniu gaśnic zapewnić następujące warunki:

odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m,

b) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m,

c) rozmieszczenie w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,

d) w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Projektuje się oświetlenie awaryjne - ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx w osi drogi ewakuacyjnej i nie mniejsze niż 0,5 lx w centralnym pasie o szerokości nie mniejszej niż połowa szerokości drogi ewakuacyjnej. Natężenie oświetlenia na poziomie podłogi pomieszczeń nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx. Natężenie oświetlenia przy urządzeniach przeciwpożarowych znajdujących się poza drogami ewakuacyjnymi powinno być nie mniejsze niż 5 lx. Oświetlenie awaryjne należy zaprojektować i wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Szczegółowy opis instalacji w projekcie branżowym. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia CNBOP

System sygnalizacji pożarowej:

W budynku klubu dziecięcego nie projektuje się systemu sygnalizacji pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego w pobliżu wejścia głównego do obiektu w postaci przycisku lub dźwigni

Hydranty zewnętrzne:

W rejonie inwestycji przewiduje się 2 hydranty dn80. HP1 w odległości 45,64m od projektowanej rozbudowy - wg odrębnego opracowania oraz istniejący przy ul. Warszawskiej w odległości 83,30m od projektowanej rozbudowy.

Inne urządzenia lub instalacje służące bezpieczeństwu pożarowemu:

Brak

13.7. PRZYGOTOWANIE OBIEKTU I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH:

Drogi pożarowe:

Drogę pożarową stanowi wewnętrzna droga osiedlowa oznaczona na rysunku A-ZT projektu zagospodarowania terenu. Odległość drogi od projektowanej rozbudowy: 9,05m.

Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru:

10 [dm³/s]

13.8. INNE ISTOTNE DANE I INFORMACJE ORAZ EWENTUALNE UWAGI:

Brak

14. ZGODNOŚĆ ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO WRAZ ZE ZWIĄZANYMI Z NIM URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi Z ART. 5 USTAWY O PRAWIE BUDOWLANYM POD WZGLĘDEM:

- bezpieczeństwa konstrukcji** - układ konstrukcyjny budynku oraz założenia projektowe pozwalają uważać, że zaprojektowany obiekt jest bezpieczny i nie powoduje zagrożenia dla zdrowia oraz życia .
- bezpieczeństwa pożarowego** - zaprojektowany obiekt spełnia warunki rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. Dz. U. z 2022r., poz. 1225 t.j. pod kątem zaprojektowanych rozwiązań przegród budynków oraz sposobu zapobiegania zagrożeniom pożarowym.
Budynek zaprojektowano w klasie odporności pożarowej „D” . Budynek zaprojektowany jako odrębna, wydzielona strefa pożarowa budynku publicznego przedszkola- zgodnie z częścią rysunkową.
- bezpieczeństwo użytkownika** - założenia projektowe budynku pozwalają uważać, że zaprojektowany obiekt jest bezpieczny i nie powoduje zagrożenia dla zdrowia oraz życia, jest bezpieczny w trakcie eksploatacji. Przyjęte do obliczeń obciążenia charakterystyczne powiększone o współczynniki obliczeniowe w zestawieniu kombinacji obciążeń zgodnych z Eurokodami, zastosowanie dopuszczonych do obrotu wyrobów budowlanych zgodnie z

ustawą o wyrobach budowlanych zapewnia bezpieczne użytkowanie obiektu budowlanego.

- d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska – materiały budowlane zastosowane w technologii wykonania obiektów nie mają bezpośredniego wpływu na zdrowie oraz środowisko naturalne.
- w budynku klubu dziecięcego powstają ścieki bytowe – gospodarcze odprowadzane do istniejącej wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w piwnicy przedszkola.
 - w trakcie eksploatacji nie występuje emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia,
 - charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób posadowienia – nie wpływa negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.
 - wymagania dotyczące ochrony osób trzecich zostały spełnione, wszelkie uciążliwości wynikające z funkcjonowania budynku mieszczą się w granicach terenu inwestycji. Projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, nie ogranicza możliwości korzystania z sieci i urządzeń infrastruktury technicznej przez właścicieli działek sąsiednich, nie ogranicza dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
 - budynek objęty opracowaniem projektowym stanowi niezależną konstrukcję budowlaną nie wpływającą na stan techniczny budynków potencjalnie mogących pojawić się w najbliższym sąsiedztwie.
- e) ochrony przed hałasem i drganiami – dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku szkodliwa emisja hałasu t.j. Powyżej 45dB, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.
- Projektowane materiały ściennie, izolacja termiczna, stolarka okienna i drzwiowa zapewnia odpowiednią ochronę akustyczną.
- f) oszczędność energii i izolacyjność cieplna przegród –
- zastosowane rozwiązania spełniają obowiązujące wymagania izolacyjności, zapewniając jednocześnie oszczędność energii.
- Wartości współczynników zastosowanych przegród zewnętrznych obliczono zgodnie z PN-EN Iso 6946, 2008r.
- Wartości obliczeniowe W/m^2K , są następujące:
- | | | | |
|----|------------------------|------------|----------------------------------|
| 1. | Ściana zewnętrzna | $U < 0,16$ | $U_{max}=0,20 [W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 2. | Dach | $U < 0,15$ | $U_{max}=0,15 [W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 3. | Podłoga na gruncie | $U < 0,10$ | $U_{max}=0,30 [W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 4. | Okna i drzwi balkonowe | $U < 0,90$ | $U_{max}=0,90 [W/(m^2 \cdot K)]$ |
| 5. | Drzwi zewnętrzne | $U < 1,3$ | $U_{max}=1,30 [W/(m^2 \cdot K)]$ |
- g) Zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych
- W ramach inwestycji zostaną wykorzystane częściowo materiały pochodzące z odzysków jak stal.
 - Część materiałów budowlanych użytych do inwestycji mogą posłużyć do ponownego wykorzystania w razie rozbiórki budynków.
- h) Zapotrzebowanie na wodę, energię elektryczną
- zapotrzebowanie na wodę projektowanego budynku - z istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej – budynku przedszkola
 - zapotrzebowanie na energię elektryczną -z wewnętrznej instalacji przedszkola z tablicy głównej.
- i) Usuwanie ścieków, wody opadowe i odpady
- Wody opadowe z połąci dachowych odbywać się będzie na tereny biologicznie czynne powodując naturalne wsiąkanie.
 - Ścieki gospodarcze - odprowadzane do istniejącej, wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku przedszkola (w piwnicy).
 - Odpady stałe gromadzone są w przeznaczonych do tego pojemnikach na terenie inwestycji i opróżniane okresowo przez koncesjonowany zakład usuwania odpadów stałych na zasadach ogólnych w Gminie Kunów.
 - Dla założonej inwestycji nie będą powstawały ścieki technologiczne.
- j) Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego – w razie potrzeby remontu lub przebudowy obiektu użytkownik zobowiązany jest zawiadomić odpowiedni organ wydający niezbędne pozwolenia do rozpoczęcia przedsięwzięcia.
- k) Niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne – Projektowany obiekt dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Dostęp do budynku bezprogowy, zaprojektowano pochylnię przy wejściu do budynku.
- l) Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy – W projektowanym budynku zapewniono odpowiednie warunki bezpieczeństwa i higieny pracy. Projektowany budynek posiada wyznaczone miejsce na własną odzież [szafki pracownicze] w szatni, możliwość korzystania z wspólnego z dziećmi węzła sanitarnego. Z uwagi na charakter

pracy opiekunowie konsumują posiłki w sali zajęć.

W budynku przewidziano szafę porządkową w pomieszczeniu gospodarczym. W szafie porządkowej przewidziano miejsce na drobny sprzęt porządkowy wykorzystywany do sprzątania pomieszczeń a także środki do mycia i dezynfekcji przechowywane. Ponad to: zlew stalowy zamontowany na wysokości 50cm od podłogi, zawór czerpalny do wody z wyciąganą złączką do węża, instalację ciepłej i zimnej wody. Ściany i podłogi zmywalne do wysokości co najmniej 2,0m.

- m) Ochronę ludności zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej – Nie dotyczy
- n) Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – Nie dotyczy.
- o) Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej

Projektowana rozbudowa oznaczona symbolem 1 na rys. A-ZT:

usytuowana w minimalnych odległościach :

7,62 m	od granicy z działką 1268/8 (B) stanowiącą wewnętrzną drogę dojazdową (osiedlowa)
0,00m	od budynku rozbudowywanego przedszkola
18,47m	od istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego na dz. Nr 1268/7

Utwardzone miejsce gromadzenia odpadów stałych –:

14,48m	od najbliższego okna pomieszczenia przeznaczonego na pobyt ludzi
16,20m	od drzwi wejściowych do projektowanego budynku
10,35m	od strefy rekreacyjno-zabawowej
14,33m	od okna w istniejącym budynku wielorodzinnym
3,47m	od granicy z działką 1268/8 (B)

Stanowiska postojowe dla samochodów osobowych łącznie 9 stanowisk –:

3,47m	od granicy z działką 1268/8 (B) stanowiącą wewnętrzną drogę dojazdową (osiedlowa)
5,01m	od granicy z działką 1114/1 (Bz)
13,50m+3,60m=17,10m	od projektowanej rozbudowy

Hydrant dn80 –:

45,64m	od projektowanego hydrantu HP1 (wg odr. opracowania) na dz. 1114/1
83,30m	od istniejącego hydrantu HP2 (poza obszarem aktualizacji mapy) -przy ul. Warszawskiej

- p) Poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej – wymagania dotyczące ochrony osób trzecich zostały spełnione, wszelkie ewentualne uciążliwości wynikające z funkcjonowania obiektu będą mieścić się w granicach własności działki. Projektowana inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej, nie ogranicza możliwości korzystania z sieci i urządzeń infrastruktury technicznej przez właścicieli działek sąsiednich, nie ogranicza dostępu do światła dziennego.
- r) Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy - sporządzono informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

15.0 INNE

- 15.1 Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane atesty i odpowiadać aktualnym normom.
- 15.2. Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi

normami pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia.

- 15.3 Wszelkie samowole i odstępstwa od projektu są zabronione a ewentualne wprowadzenie zmian może być dokonane po uzgodnieniu i w porozumieniu z organem, który zatwierdził projekt i przy uzgodnieniu z projektantem obiektu.

OPRACOWANIE :

ARCHITEKTURA:

AUTOR PROJEKTU

GŁÓWNY PROJEKTANT

mgr inż. arch. Damian Oraniec

ARCHITEKTURA:

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Jarosław Kawiński

SW-54/2009

SW-1/2003