

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa budynku remizy strażackiej wraz ze zmianą sposobu użytkowania na budynek będący klubem dziecięcym wraz z infrastrukturą techniczną.
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	Działka nr 345, Krzyżowice Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty
DANE EWIDENCYJNE:	Jednostka ewidencyjna: 160106_2 Olszanka Obręb: 0949 Krzyżowice, dz. nr 345 Identyfikator działki: 160106_2.0949.345
INWESTOR:	Gmina Olszanka Olszanka 16, 49-332 Olszanka

OSOBY OPRACOWUJĄCE POSZCZEGÓLNE CZĘŚCI PROJEKTU	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI	DATA I PODPIS
Projektant: mgr inż. arch. Katarzyna MUSIAŁ /ARCHITEKTURA/	UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr 02/OPOKK/2022 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	24.01.2025r.
Projektant: mgr inż. Robert ŁUKIEWICZ /KONSTRUKCJE/	UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr OPL/0534/PWOK/09 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami	24.01.2025r.
Projektant: mgr inż. Piotr PIOTROWSKI /INSTALACJE SANITARNE/	UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr OPL/1619/PBS/18 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	24.01.2025r.
Projektant: inż. elektryk Paweł PIOTROWSKI /INSTALACJE ELEKTRYCZNE/	UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr OPL/0598/PWOWE/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	24.01.2025r.

24 styczeń 2025 r.

Egzemplarz nr [1], [2], [3]

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt 3 Ustawy prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725 z późn. zm.), oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno - budowlany pn.:
przebudowa budynku remizy strażackiej wraz ze zmianą sposobu użytkowania na budynek usługowy będący klubem dziecięcym wraz z infrastrukturą techniczną, obr. Krzyżowice, jedn. ewid. Olszanka, dz. ew. nr 345, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OSOBY OPRACOWUJĄCE POSZCZEGÓLNE CZĘŚCI PROJEKTU	BRANŻA/SPECJALNOŚĆ	DATA i PODPIS
Projektant: mgr inż. arch.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr 02/OPOKK/2022 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	24.01.2025r.
Projektant: mgr inż. Robert ŁUKIEWICZ	UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr OPL/0534/PWOK/09 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami	24.01.2025r.
Projektant: mgr inż. Piotr PIOTROWSKI	UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr OPL/1619/PBS/18 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	24.01.2025r.
Projektant: inż. elektryk Paweł PIOTROWSKI	UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr OPL/0598/PWOE/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	24.01.2025r.

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu: budynek będący klubem dziecięcym (obiekt związany z opieką dzieci do lat 3)

Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych.

Współczynnik kategorii obiektu (k) – 4,0

Współczynnik wielkości obiektu (w) – 1,0

2. Zamierzony sposób użytkowania, program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku remizy strażackiej na budynek będący klubem dziecięcym (obiekt związany z opieką dzieci do lat 3).

Przebudowywany budynek służyć ma zapewnieniu opieki 16-tu dzieciom (jeden oddział). Dzieci przebywać będą w żłobku powyżej 5 godzin w ciągu dnia.

Z wiatrołapu rodzice wraz z dziećmi wprowadzani są do obszernego korytarza stanowiącego szatnię, a następnie dzieci do sali pobytu. Łazienka dostosowana do wieku dzieci dostępna jest bezpośrednio z sali pobytu. Dzieci będą miały zorganizowany odpoczynek na leżaczkach w sali pobytu. Z korytarza dostępne jest pomieszczenie socjalne dostosowane do zatrudnienia trzech osób oraz archiwum z wygospodarowanym miejscem dla dyrektora w celu kontaktu z rodzicami. Z komunikacji dostępny jest ustęp pracowniczy oraz kotłownia. Rozdzielnia posiłków dostępna jest z komunikacji ogólnej. Dostawa gotowych posiłków przez osoby zewnętrzne odbywać się będzie z pozostawieniem ich we wiatrołapie, z którego pracownik placówki odbiera i transportuje do pomieszczenia rozdzielni posiłków. Zapewniono pomieszczenie pomocnicze (zmywalnie) na cele mycia naczyń. Przewiduje się przygotowywanie posiłków poza placówką. Jedzenie przywożone przez catering będzie przekładane na naczynia znajdujące się na stanie placówki. Żywnienie dzieci będzie odbywać się w sali.

W budynku znajduje się poddasze nieużytkowe przewidziane jako pomieszczenie techniczne, gdzie znajdować się będzie centrala rekuperacyjna. Poddasze dostępne z projektowanej drabiny technologicznej.

Przewidziano zewnętrzną część przeznaczoną do rekreacji w formie tarasu. Teren zewnętrzny przeznaczony dla dzieci ma być wyгородzony.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Budynek stanowi zwarty zespół przylegających do siebie i powiązanych funkcjonalnie pomieszczeń przeznaczonych na prowadzenie klubu dziecięcego.

Budynek istniejący na planie prostokąta, parterowy z poddaszem nieużytkowym, niepodpiwniczony, kryty dachem wielospadowym. Forma architektoniczna nie odbiega od istniejącej zabudowy w najbliższym otoczeniu. Budynek po przebudowie nadal stanowi uzupełnienie istniejącej zabudowy wsi Krzyżowice, tym samym dostosowany jest do krajobrazu.

Wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji:

- Tynki zewnętrzne akrylowe wg technologii wybranej firmy; kolor beżowy, łososiowy, zielony.

- Cokół wykończony tynkiem mozaikowym na bazie spoiwa z wodnych dyspersji żywic akrylowych oraz kruszywa kwarcowego; mieszanka kolor beżowy.
- Blachodachówka; kolor ceglany – istniejące pokrycie.
- Obróbka blacharska; kolor brązowy.
- Stolarka okienna i drzwiowa PCV; kolor biały.

Współczynnik przenikania ciepła $U(\max)$ dla okien (z wyjątkiem okien połaciowych) i drzwi balkonowych: przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$ wynosi $0,9 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$; przy $t_i < 16^\circ\text{C}$ wynosi $1,4 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$.

Drzwi w przegrodach zewnętrznych lub w przegrodach między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi $1,3 \text{ [W/(m}^2 \cdot \text{K)]}$.

Projekt spełnia zapisy decyzji o warunkach zabudowy z dnia 24.03.2025r. dotyczącej przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku garażowego przeznaczonego dla straży pożarnej na klub malucha – klub dziecięcy (obiekt związany z opieką dzieci do lat 3) wydanej przez Wójta Gminy Olszanka [pkt. 5 opisu zagospodarowania terenu].

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Kubatura: $680,60\text{m}^3$

Powierzchnia zabudowy: $146,93\text{m}^2$

Powierzchnia użytkowa: $116,65\text{m}^2$

Długość: 12,81m

Szerokość: 11,47m

Wysokość: 8,70m

Kąt nachylenia dachu 30° i 40°

Liczba kondygnacji podziemnych/nadziemnych: 0/1

WYKAZ POMIESZCZEŃ I POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ JEDNEGO BUDYNKU

Parter:

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m^2]
0/01	wiatrołap	4,50
0/02	komunikacja/szatnia	20,33
0/03	pom. socjalne	7,08
0/04	archiwum	3,64
0/05	WC pracowników	1,42
0/06	przedśionek WC	1,52
0/07	pom. techniczne (kotłownia)	4,71
0/08	rozdzielnia posików	8,40
0/09	pom. pomocnicze (zmywalnia)	5,20
0/10	sala pobytu	47,12
0/11	łazienka	12,73
Razem		116,65

Poddasze:

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1/01	pom. techniczne	60,03
1/02	poddasze nieużytkowe	63,45
Razem		123,45

Pomieszczenie (nr 0/10) przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w klubie dziecięcym ma zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8:00–16:00.

Podłogi w sali pobytu dzieci wykonane z materiału ciepłego zmywalnego np. panele, a w miejscu zabaw wykładzina dywanowa.

Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powinny mieć do wysokości co najmniej 2m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci, a posadzkę zmywalną i nienasiąkliwą.

Do poddasza przewiduje się dostęp drabiną techniczną: Szerokość drabiny powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a odstępy między szczeblami nie mogą być większe niż 0,3 m. Poczynając od wysokości 3 m nad poziomem podłogi, drabiny powinny być zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem, takie jak obręcze ochronne, rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8 m, z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m. 3. Odległość drabiny od ściany bądź innej konstrukcji, do której są umocowane, nie może być mniejsza niż 0,15 m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym, nie może być mniejsza niż 0,7 m i większa niż 0,8 m.

Wysokość pomieszczenia sali pobytu dla dzieci (pom. nr 0/10) wynosi 3,0m i jest to pomieszczenie bez czynników szkodliwych, przeznaczone na stały pobyt ludzi dla 16-stu dzieci. W pozostałych pomieszczeniach przebywać będzie max. do 3 osób i wysokość tych pomieszczeń wynosi 2,74m.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych stwierdzono, że warunki gruntowe występujące w podłożu analizowanego obszaru z uwagi na prostą budowę geologiczną oraz wody gruntowe występujące poniżej strefy posadowienia fundamentów, należy zaliczyć do prostych, a istniejący obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Posadowienie obiektu w sposób bezpośredni. Ławy fundamentowe żelbetowe zbrojone.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Budynek stanowi jeden lokal użytkowy.

7. 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. (dz. u. Z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217) , w tym osób starszych

- Dojścia i dojazdy: zapewniono utwardzone dojście o szerokości 1,50m zapewniające osobom niepełnosprawnym dostęp do budynku.
- Miejsce postojowe samochodu osobowego dla niepełnosprawnych: zapewniono miejsce o wym 2,5x5,0m zapewniające możliwość korzystania z przyległego dojścia. Miejsce postojowe należy oznaczyć.

- Pochylnia przeznaczona dla osób niepełnosprawnych: należy zapewnić możliwość dostępu do budynku osobom niepełnosprawnym. Przewiduje się wykonanie pochylni zgodnie z §70 i 71 WT.
- Warunki techniczne wejść: drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej szer. 0,9m i wys. 2,0m. Wysokość progów nie może przekraczać 0,02m.

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

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

Zapotrzebowanie wody – 15 m³/miesiąc, max 0,8m³/dobę wody z sieci wodociągu wiejskiego w jakości normatywnej jak dla gospodarstw domowych.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych w ilości ok. 0,7m³/dobę do sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony bez szkody dla działek sąsiednich – zgodność z warunkami technicznymi §28 ust. 2.

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

Brak wskazanych zanieczyszczeń. Budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane tak, aby w pomieszczeniach zawartość w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez grunt, materiały i stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem pomieszczeń, nie przekraczała wartości dopuszczalnych, określonych w przepisach sanitarnych.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

W istniejącym budynku wytwarzane będą odpady komunalne związane z prowadzoną działalnością, które ze względu na swój charakter i skład, typowy dla odpadów powstających w związku z „normalnym bytowaniem”.

Średnia ilość wytwarzanych odpadów wynosi 372L/miesięcznie.

Odpady komunalne zbierane są w workach i pojemnikach według następującego sposobu: papier, metale i tworzywa sztuczne, bio, szkło, zmieszane – zgodnie z uchwałą Rady Gminy Olszanka.

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

Nie przewiduje się w/w ponadmiarowych czynników wpływających na środowisko. Budynek nie może być wykonany z materiałów i elementów wyposażenia niespełniających wymagań przepisów odrębnych w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia. Budynek nie jest wzniesiony na obszarach stref, w których występuje przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego, określonego w przepisach odrębnych dotyczących ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwiał im pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach.

Zachowane są wartości normatywne utrzymanie poziomu hałasu dopuszczalnego dla budynków mieszkalnych jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (do 50 dB w porze dziennej oraz do 40dB w porze nocnej).

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

Istniejący budynek nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

9. Analiza 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

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

- ogrzewanie i wentylacja $Q_{Hnd} = 21688,60 \text{ kWh/rok}$

- c.w.u. $Q_{Wnd} = 2152,08 \text{ kWh/rok} = 23840,68 \text{ kWh/rok}$

b) dostępne nośniki energii

- pompa ciepła
- gaz ziemny
- energia elektryczna

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

- system konwencjonalny – kotłownia gazowa, kocioł kondensacyjny (gaz płynny)
- system alternatywny – energia elektryczna

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

- system alternatywny

parametry sprawności źródła ciepła – ogrzewanie i wentylacja

- | | |
|-----------------------------|------|
| - wytworzenie | 2,70 |
| - regulacja i wykorzystanie | 0,99 |
| - transport | 0,98 |
| - akumulacja | 1,00 |
| - η_{tot} | 2,57 |

parametry sprawności źródła ciepła – c.w.u.

- | | |
|----------------|------|
| - wytworzenie | 2,7 |
| - transport | 0,8 |
| - akumulacja | 0,86 |
| - η_{tot} | 1,85 |

Zapotrzebowanie na energię końcową, kWh/rok

Q_{KH} – ogrzewanie i wentylacja 60750,00

Q_{KW} – c.w.u. 9072,00

Razem: 69822,00

Wyznaczenie kosztu energii dla gazu płynnego – (brutto)

$Oz = 0,45 \text{ zł/kWh}$

Wyznaczenie rocznych kosztów ogrzewania i c.w.u. (brutto)

K_{KH} – ogrzewanie i wentylacja	10935,00 zł
K_{KW} – c.w.u.	1632,96 zł
Razem:	12567,96 zł

Wyznaczenie orientacyjnych kosztów instalacji (brutto)

Instalacja pompy	137760,00 zł
------------------	--------------

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

Na podstawie powyższej analizy, biorąc pod uwagę warunki miejscowe, koszty wykonania instalacji i jej eksploatacji, możliwości finansowe Inwestora, że optymalnym rozwiązaniem jest system kotła gazowego.

10. Analiza 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

Sterowanie kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania w zależności od temperatury wewnętrznej poprzez regulator pogodowy, z regulacją mocy w zakresie od 4-24 kW.

11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

- docieplenie ścian budynku styropian gr.10cm
- docieplenie poddasza + wykonanie nowej podłogi na poddaszu
- wykonanie nowej posadzki w budynku (zmiana wysokości poziomu)
- przebudowa otworów okiennych i drzwiowych
- wykonanie nowych otworów okiennych
- podwyższenie nadproży drzwiowych istniejących
- budowa pochylni dla niepełnosprawnych
- budowa tarasu i podestu wejściowego
- wymiana istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej
- wyposażenie budynku w drabinę techniczną oraz zadaszenie wejścia
- montaż nowego oryynnowania

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Ciepła woda użytkowa przygotowana będzie w indywidualnym dwufunkcyjnym kotle gazowym. Rozprowadzenie podejść pod armaturę czerpinalną ciepłej wody użytkowej wykonać z rur z polipropylenu pe-x/al/pe-x o połączeniach zaciskowych, rozprowadzenie w systemie trójnikowym. Montaż wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Przewody wody zimnej projektuje się z rur pex/al./pex w systemie zaciskowym. Stosować rury PN16, rozprowadzenie w systemie trójnikowym. Montaż wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Podejścia wodne do umywalki i zlewozmywaka należy wykonać pod baterie stojącą.

Dla budynku projektuje się zestaw wodomierzowy wraz z armaturą odcinającą oraz zaworem antyskażeniowym zabezpieczającym przed wtórnym zabezpieczeniem sieci. Zestaw zabudować w pomieszczeniu łazienki w zabudowie gk.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Budynek posiada istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej w dobrym stanie technicznym.

Piony i podejścia do przyborów instalacji kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek PVC, PVC-U lub polipropylenowych PP do kanalizacji wewnętrznej o połączeniach kielichowych na uszczelkę gumową. Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną PVC 160x110 wyposażoną w kominek, daszek i dołącznik. Przy dłuższych podejściach projektuje się montaż zaworów napowietrzających zakończonych nad przyborami. Pod każdym pionem na wysokości ok. 50 cm od poziomu posadzki montować rewizję (czyszczak) kanalizacyjną PCV. Piony i przewody odpływowe maskować przez zabudowanie lub prowadzenie w bruzdach. Prowadzenie pionów kanalizacyjnych w szachtach instalacyjnych wg. projektu architektonicznego. Podejścia do umywalek i zlewozmywaków kuchennych należy montować w bruzdach ściennych. Należy zapewnić dostęp do rewizji poprzez drzwiczki. Odptyw kondensatu z projektowanych urządzeń projektuje się do kanalizacji za pośrednictwem syfonu. Odprowadzenie wykonać przewodami PP 40.

INSTALACJA GAZOWA

Projektuje się instalację gazu od szafki gazowej z kurkami głównymi i gazomierzem zlokalizowanymi w linii ogrodzenia do szafki z kurkiem na budynku oraz do zaprojektowanych przyborów gazowych. Oznaczenie szafki zgodnie z przepisami. Typ i wielkość gazomierza zgodnie z warunkami dostawy paliwa gazowego wydanymi przez Zakład Gazowniczy.

Projektuje się doprowadzenie gazu do kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania zlokalizowanego w pomieszczeniu kotłowni zlokalizowanej na parterze w wyodrębnionym pomieszczeniu. Nawiew powietrza do pomieszczenia poprzez wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Źródłem ciepła dla budynku będzie dwufunkcyjny gazowy kocioł wiszący z zamkniętą komorą spalania. Kocioł wyposażony jest w naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa oraz grupę pompową. Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano w systemie rozdzielaczowym. Przewody instalacji c. o. od kotła do rozdzielacza układać z rur polipropylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową typu PN 20 stabi, łączonych przez zgrzewanie, z armaturą na gwint. Przewody od rozdzielacza do grzejników projektuje się z rur wielowarstwowych (np. typu PE-X/Al/PE-RT) prowadzonych w izolacji.

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

W budynku zaprojektowano instalację wentylacji nawiewno-wywiewnej z rekuperacją, obsługiwane przez jedną centralę wentylacyjną z wymiennikiem krzyżowym.

Centrale wentylacyjne usytuowane będą nad pomieszczeniami w strefie poddasza. Dostęp do central realizowany będzie poprzez schody zewnętrzne.

Parametry powietrza zewnętrznego:

lato $t_z = +30^{\circ}\text{C}$

$\phi_z = 45\%$

zima $t_z = -18^{\circ}\text{C}$

$\phi_z = 100\%$

Parametry powietrza wewnętrznego:

zima $t_z = 20^{\circ}\text{C}$

Zaprojektowano centralę stojącą w wykonaniu wewnętrznym, w obudowach akustycznych. Do centrali należy zapewnić dostęp w celach przeglądowych. Centrala powinna być wyposażona w filtry w klasie min. G4. Przewidziano automatyczne sterowanie centralami wentylacyjnymi na podstawie zadanego programu oraz

wskazać czujników temperatury. Powietrze świeże pobierane będzie za pomocą czepni ściennej. Po obróbce na centrali wentylacyjnej powietrze poprzez sieć przewodów będzie rozprowadzone do wszystkich obsługiwanych pomieszczeń. Wywiew będzie realizowany poprzez zawory wywiewne siecią przewodów wentylacyjnych do central skąd powietrze zużyte będzie kierowane na wyrzutnie dachowe.

Z centrali wentylacyjnej zaprojektowano odprowadzenie skroplin do kanalizacji sanitarnej, z zastosowaniem syfonu antyzapachowego $\varnothing$ 32 mm, Instalacja skroplin podłączona zostanie do instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez redukcję 50/32 mm.

Przewidziano montaż instalacji wentylacji mechanicznej zapewniającej możliwość ograniczenia intensywności działania lub jej wyłączenia poza okresem użytkowania pomieszczeń. Instalacja wentylacyjna pracować będzie automatycznie.

Wentylacja mechaniczna powinna być włączana automatycznie 1 godzinę przed rozpoczęciem użytkowania i działać jeszcze przez 1 godzinę po jej zakończeniu. Poza godzinami użytkowania wentylacja mechaniczna może pracować z wydajnością 25 - 50%. Instalacja wentylacji mechanicznej winna być poddana wymagany próbom i odbiorców tym m. in. próbom szczelności, skuteczności i hałasu.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Budynek wyposażony będzie w instalację elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych.

12. Spełnienie wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy.

§ 1. [Podstawowe wymagania lokalowe]

1. Lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy, znajduje się w budynku lub jego części, które spełniają wymagania określone w przepisach w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz wymagania ochrony przeciwpożarowej dla kategorii zagrożenia ludzi ZL II, określone w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej, z tym że dopuszcza się spełnienie tych wymagań także w sposób określony w art. 6a ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 620 i 1669).

Budynek w całości przeznaczony jest do prowadzenia wyłącznie klubu dziecięcego i spełnia wprost wymagania określone w przepisach w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz wymagania ochrony przeciwpożarowej dla kategorii zagrożenia ludzi ZL II, określone w przepisach dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

§ 2. [Szczegółowe wymagania lokalowe i sanitarne] Lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy, oraz jego wyposażenie spełniają następujące warunki:

1) powierzchnia każdego pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt od 3 do 5 dzieci wynosi co najmniej 16 m^2 ; w przypadku liczby dzieci większej niż 5 powierzchnia pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt dzieci ulega odpowiedniemu zwiększeniu na każde kolejne dziecko, z tym że:

a) powierzchnia przypadająca na każde kolejne dziecko wynosi co najmniej 2 m^2 , jeżeli czas pobytu dziecka nie przekracza 5 godzin dziennie,

b) powierzchnia przypadająca na każde kolejne dziecko wynosi co najmniej $2,5\text{ m}^2$, jeżeli czas pobytu dziecka przekracza 5 godzin dziennie;

Dzieci przebywać będą na sali pobytu, której powierzchnia wynosi $47,12\text{ m}^2$ przy 16-stu dzieciach, których

czas pobytu wynosi powyżej 5 godzin w ciągu dnia (wymagana powierzchnia pomieszczenia min. 43,5 m²).

2) wysokość pomieszczeń przeznaczonych na pobyt dzieci wynosi co najmniej 2,5 m;

Wysokość pomieszczenia przeznaczonego na pobyt dzieci wynosi 3,0 m.

3) jest zapewnione utrzymanie czystości i porządku w lokalu, pomieszczenia są utrzymywane w odpowiednim stanie oraz są przeprowadzane ich okresowe remonty i konserwacje;

Podczas użytkowania obiektu utrzymywana będzie czystość i porządek pomieszczeń; prowadzone będą okresowe przeglądy budowlane i w miarę potrzeby remonty i bieżące konserwacje.

4) w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych:

a) podłoga i ściany są wykonane tak, aby było możliwe łatwe utrzymanie czystości w tych pomieszczeniach,

b) ściany do wysokości co najmniej 2 m są pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych;

Podłoga i ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wykonane zostaną z materiałów umożliwiających utrzymanie czystości. Ściany do wysokości 2 m pokryte będą materiałem nienasiąkliwym, zmywalnym i odpornym na wilgoć i środki dezynfekujące i czyszczące (gres).

5) pościel i leżaki są wyraźnie oznakowane, przypisane do konkretnego dziecka i odpowiednio przechowywane, tak aby zapobiec przenoszeniu się zakażeń;

Pościel i leżaki zostaną oznakowane i przypisane do konkretnego dziecka; przechowywane będą na sali pobytu.

6) w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt dzieci na grzejnikach centralnego ogrzewania są umieszczone osłony ochraniające przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym;

W całym budynku zastosowano ogrzewanie wodne podłogowe. Nie występują tradycyjne grzejniki.

7) instalacja elektryczna jest zabezpieczona przed dostępem dzieci;

Instalacja elektryczna w budynku zabezpieczona jest przed dostępem dzieci.

8) w pomieszczeniach jest zapewniona temperatura co najmniej 20°C;

W całym budynku zapewniono temperaturę min. 20°C.

9) jest zapewniony dostęp do węzła sanitarnego z ciepłą bieżącą wodą do utrzymania higieny osobistej dzieci, z tym że:

a) jest zapewniona co najmniej 1 miska ustępowa na nie więcej niż 20 dzieci i 1 umywalka na nie więcej niż 15 dzieci,

Dla 16 dzieci zapewniono 2 miski ustępowe i 2 umywalki.

b) umiejscowienie miski ustępowej i umywalki jest dostosowane do wzrostu dzieci, chyba że dzieci korzystają z tych samych urządzeń sanitarnych co osoby wykonujące pracę w żłobku lub klubie dziecięcym, przy czym zastosowano rozwiązania umożliwiające dzieciom bezpieczne korzystanie z tych urządzeń,

Umiejscowienie misek ustępowych i umywarek dostosowane jest do wzrostu dzieci. Pracownicy korzystają z odrębnej toalety dla pracowników.

c) jest zapewniony brodzik z natryskiem lub inne urządzenie do mycia ciała dziecka,

Zaprojektowano 1 brodzik do mycia dzieci.

d) w urządzeniach sanitarnych jest zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody przy zachowaniu środków bezpieczeństwa, aby nie dopuścić do poparzenia osób korzystających z tychże urządzeń, zwłaszcza na końcówkach instalacji – **spełniono wymóg.**

e) jest zapewniona dostateczna ilość mydła w płynie, jednorazowe ręczniki i środki do pielęgnacji dzieci – **spełniono wymóg.**

10) jest zapewnione stanowisko do przewijania dzieci;

W toalecie dla dzieci zaprojektowano również przewijak dla dzieci.

11) jest zapewniona liczba nocników odpowiadająca liczbie dzieci, których poziom rozwoju umożliwia korzystanie przez nie z nocnika – **spełniono wymóg.**

12) nocniki są myte i dezynfekowane oraz przechowywane w sposób zabezpieczony przed dostępem dzieci – **spełniono wymóg.**

13) jest zapewnione miejsce do przechowywania sprzętu i środków utrzymania czystości, zabezpieczone przed dostępem dzieci;

W pomieszczeniu socjalnym przewidziano jedną szafę na sprzęt porządkowy.

14) jest zapewnione miejsce do przechowywania odzieży wierzchniej, z którego mogą jednocześnie korzystać dzieci i osoby wykonujące pracę w żłobku lub klubie dziecięcym;

W korytarzu przewidziano szafy dziecięce na odzież wierzchnią. W pomieszczeniu socjalnym przewidziano szafy pracownicze na odzież wierzchnią.

15) meble są dostosowane do wymagań ergonomii – **spełniono wymóg.**

16) wyposażenie posiada atesty lub certyfikaty – **spełniono wymóg.**

17) zabawki spełniają wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadają oznakowanie CE – **spełniono wymóg.**

18) jest zapewniona możliwość otwierania w pomieszczeniu niewyposażonym w wentylację mechaniczną lub klimatyzację co najmniej 50% powierzchni okien;

Budynek wyposażony zostanie w wentylację mechaniczną z rekuperacją.

19) pomieszczenia przeznaczone na pobyt dzieci są wietrzone w ciągu dnia co najmniej 4 razy przez co najmniej 10 minut, o ile nie są wentylowane poprzez instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej lub klimatyzowane;

Cały budynek wyposażony zostanie w wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z rekuperacją.

20) w pomieszczeniach jest zapewnione oświetlenie o parametrach zgodnych z Polską Normą;

Zapewniono oświetlenie zgodne z PN w odpowiednim natężeniu i barwie.

21) apteczki w lokalu są wyposażone w podstawowe środki opatrunkowe oraz podstawowe środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy i instrukcję o zasadach udzielania tej pomocy – **spełniono wymóg.**

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023r. 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. 2023 poz. 1563) obiekt nie wymaga uzgodnienia w zakresie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego.

Jednakże, niniejszy projekt został zaopiniowany pod względem ochrony przeciwpożarowej i higieniczno-sanitarnej.

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji

Powierzchnia wewnętrzna: 146,93 m²

Kubatura brutto: 680,60m³

Wysokość: 8,70m

Liczba kondygnacji podziemnych/nadziemnych: 0/1

b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

Nie dotyczy.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ustala się klasę odporności ogniowej:

budynek	ZL II
niski (N)	„B”

Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9 m nad poziomem terenu:

budynek	ZL II
niski (N)	„D”

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

Kategoria ZLII – przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych.

W budynku przewiduje się przebywanie do 20 osób w tym 16 dzieci (mniej niż 50 osób).

e) informacje o podziale na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Powierzchnia wewnętrzna: 123,65m²

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Nie dotyczy.

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Klasa odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
„D”	R 30	(–)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(–)	(–)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(–) – nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem. 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria

określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

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

Stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz okładziny ścienne i wykładziny podłogowe są co najmniej trudno zapalne i nie są intensywnie dymiące.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone są wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Nie dotyczy. W budynku nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe. Takie materiały nie będą również magazynowane.

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

Dopuszczalna długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach ZLII bez względu na wielkość Qd wynosi 40 m zgodnie z § 237.1 i 4 i nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż 3 pomieszczenia.

W zaprojektowanym budynku największa długość przejścia ewakuacyjnego wynosi 5 m i prowadzi maksymalnie przez 1 pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 0,9 m.

W budynku nie są wymagane co najmniej dwa wyjścia ewakuacyjne, ponieważ nie występują pomieszczenia do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych nie posiada materiałów łatwo zapalnych i posiada klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI15.

Szerokość dróg ewakuacyjnych wynosi min. 1,30 m (nie mniej niż 1,4 m). Drogi ewakuacyjne nie posiadają spoczników i schodów.

Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi max. 5,8 m (przy dwóch dojściach lecz nie więcej niż 40 m).

j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

Obiekt należy wyposażać w 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni.

Budynek wyposażać w 2 gaśnice proszkowe o masie 2 kg proszku gaśniczego ABC.

k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach, Dziennik Ustaw – 4 – Poz. 1563

Dla wskazanego budynku brak jest obowiązku doprowadzenia drogi pożarowej.

Źródłem wody do celów przeciwpożarowych będzie hydrant naziemny zlokalizowany na dz. nr 8.

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Odległości między budynkami zostały przedstawione w części graficznej opracowania. Odległości między obiektami budowlanymi są zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Odległość budynku objętego opracowaniem od budynku znajdującego się na działce sąsiedniej wynosi 10,91m.

m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r.

o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Projektowany budynek oraz teren nie wymaga odstępstw od przepisów techniczno-budowlanych oraz nie wymaga zastosowania rozwiązań zamiennych.

14. Charakterystyka ekologiczna

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do granic terenu - zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami. Nie ma żadnego oddziaływania na środowisko podczas realizacji inwestycji. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót, dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji i obrotu, o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko, stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania nie stanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi. Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko - tereny (działki) otaczające dokumentowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu.

Projektant: mgr inż. arch. Katarzyna Musiał