

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

OBIEKT:

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania byłej szkoły podstawowej na żłobek wraz z budową placu zabaw

Świerchowa, dz. nr 128/1

INWESTOR:

Gmina Osiek Jasielski, Osiek Jasielski 112, 38-223 Osiek Jasielski

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Jacek Gancarz
specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń
nr upr.: 283/01/DUW

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Artur Suchan
specjalność architektoniczna do projektowania bez ograniczeń
nr upr.: 5/PKOKK/2014

Jasło, 05.2023

SKRÓCONY OPIS TECHNICZNY BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektuje się przebudowę oraz zmianę sposobu użytkowania budynku byłej szkoły podstawowej na żłobek. Budynek kategorii IX.

2 SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy oraz zmiana sposobu użytkowania budynku byłej szkoły podstawowej na żłobek dla 21 dzieci w wieku od 1 do 3 lat. W objętym opracowaniem budynku żłobka pomieszczenia przeznaczone na pobyt dzieci i personelu na pobyt stały będą zlokalizowane na parterze, który ulegnie przebudowie i zmianie sposobu użytkowania. Projektuje się na parterze następujące pomieszczenia: hall z szatnią, pokój biurowy, hall wewnętrzny, sala wielofunkcyjna z miejscem do wypoczynku i leżakowania dla 11 dzieci, sala wielofunkcyjną z miejscem do wypoczynku i leżakowania dla 10 dzieci, pomieszczenie pomocnicze x2, wc ogólnodostępne przystosowane dla osób niepełnosprawnych, magazyn zasobów środków higieny i czystej bielizny i pościeli, pomieszczenie socjalne, łazienka dla dzieci, korytarz, rozdzielnia posiłków z miejscem do przechowywania mleka matki, aneks zmywalni naczyń, komunikację oraz pomieszczenie techniczno-porządkowe. W objętym opracowaniem budynku żłobka bez zmian zostaną pomieszczenia piwnicy (komunikacja, pomieszczenie pomocnicze x2) oraz istniejące przejścia techniczne w formie schodów strychowych i piwnicznych wydzielone drzwiami ppoż. służące jako komunikacja pionowa pomiędzy parterem i pomieszczeniami pomocniczymi piwnicy oraz parterem i strychem nieużytkowym na poddaszu. Różnica pomiędzy istniejącym poziomem terenu, a projektowanym poziomem „0” budynku wynosi ok. 0,75 m. Budynek posiada na poziomie parteru dwa niezależne wyjścia ewakuacyjne ze schodami. Na parter prowadzi również pochylnia dla osób niepełnosprawnych połączona z podestem wejściowym, przy jednym z wyjść ewakuacyjnych budynku.

3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek żłobka murowany z cegły pełnej, w części budynku podpiwniczony, jedna kondygnacja nadziemna: parter, poddasze nieużytkowe. Bryła budynku przykryta jest dachem wielospadowym o kącie nachylenia 37°. Bryła budynku na planie dwóch przecinających się prostokątów. Forma architektoniczna budynku nie zmieni się, gdyż nie następuje ani rozbudowa, ani nadbudowa obiektu. Na zewnątrz zaprojektowane zostaną nowe schody na parter oraz pochylnia dla osób niepełnosprawnych. Ściany zostaną docieplone wełną mineralną i pokryte tynkiem cienkowarstwowym. Kolorystykę elewacji należy nawiązać do istniejących jasnych barw. Jedyną zmianą na elewacjach będzie przebudowa części otworów okiennych i drzwiowych, poza tym wygląd elewacji pozostanie bez zmian. Projektowane zmiany w zakresie wykonania nowych schodów zewnętrznych i pochylni dla niepełnosprawnych, przebudowy otworów oraz docieplenia ścian mają na celu dostosowanie parametrów budynku do wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).

4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

a. Kubatura budynku

Kubatura	1686,00 m ³
----------	------------------------

b. Zestawienia powierzchni

Powierzchnia zabudowy	247,95 m ²
Powierzchnia netto	197,45 m ²
Powierzchnia całkowita	335,55 m ²
Powierzchnia użytkowa	175,15 m²

Zestawienia powierzchni i program użytkowy przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania

PIWNICA – BEZ ZMIAN:

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA NETTO	POW. UŻYTKOWA H>190cm
0.1	KOMUNIKACJA	3,55m ²	0,00m ²
0.2	POM. POMOCNICZE	3,95m ²	0,00m ²
0.3	POM. POMOCNICZE	14,80m ²	0,00m ²
RAZEM		22,30m²	0,00m²

PARTER:

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA NETTO	POW. UŻYTKOWA H>190cm
1.1	HALL Z SZATNIĄ	17,15m ²	17,15m ²
1.2	POKÓJ BIUROWY	6,65m ²	6,65m ²
1.3	SALA WIELOFUNKCYJNA – 11 DZIECI	35,35m ²	35,35m ²
1.4	HALL WEWNĘTRZNY	17,70m ²	17,70m ²
1.5	SALA WIELOFUNKCYJNA – 10 DZIECI	31,65m ²	31,65m ²
1.6	POM. POMOCNICZE	5,55m ²	5,55m ²
1.7	WC OGÓLNODOSTĘPNE	3,90m ²	3,90m ²
1.8	MAGAZYN ZASOBÓW ŚRODKÓW HIGIENY I CCZYTEJ BIELIZNY, POŚCIELI	5,30m ²	5,30m ²
1.9	POM. POMOCNICZE	5,45m ²	5,45m ²
1.10	POM. SOCJALNE	8,20m ²	8,20m ²
1.11	ŁAZIENKA DLA DZIECI	10,45m ²	10,45m ²
1.12	KORYTARZ	6,25m ²	6,25m ²
1.13	ROZDZIELNIA POŚLĄKÓW	9,80m ²	9,80m ²
1.14	ANEKS ZMYWALNI NACZYŃ	2,75m ²	2,75m ²
1.15	KOMUNIKACJA	4,30m ²	4,30m ²
1.16	POM. TECHNICZNO-PORZĄDKOWE	4,70m ²	4,70m ²
RAZEM		175,15m²	175,15m²

Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

c. Wymiary budynku

Wysokość budynku mierzona przed wejściem do budynku	8,73 m
Szerokość x Długość budynku (w rzucie)	22,37 m x 13,16 m

d. Liczba kondygnacji

Ilość kondygnacji nadziemnych budynku wynosi 1 (parter), budynek częściowo podpiwniczony, poddasze nieużytkowe.

e. Inne dane użytkowe zawarte w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Odległości od granic i od budynków sąsiednich zostały zachowane. Najbliższe zbliżenie do granicy działki od strony zachodniej z działką drogową wynosi 3,90m. Najbliższe zbliżenie do granicy działki budowlanej od strony północnej wynosi 7,00m. Od najbliższego budynku (usługowego) na działce od strony północnej o nr ewid. 119/2 odległość wynosi 18,50m. Usytuowanie budynku zgodnie z art. 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225).

5 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

W budynku projektuje się jeden lokal użytkowy – żłobek. W budynku nie projektuje się lokali mieszkalnych.

6 OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. I KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006R., W TYM OSOBY STARSZE

Budynek jest w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez zaprojektowanie dojścia w poziomie parteru bez projektowania barier architektonicznych w postaci schodów, zaprojektowaniu drzwi zewnętrznych i wewnętrznych do pomieszczeń usługowych o szerokości w świetle przejścia $\geq 0,9\text{m}$ oraz zaprojektowaniu WC ogólnodostępnego z dostępem dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowano pochylnię dla osób niepełnosprawnych, od poziomu terenu ($-0,73\text{m}$) do poziomu parteru ($+0,00 = 258,70\text{ m n.p.m.}$ - różnica wysokości $0,73\text{m}$), z jednym podestem przystankowym o szerokości $1,50\text{ m}$ i dwoma płaszczyznami jezdniowymi o długości $7,38\text{m}$ i $4,78\text{m}$ oraz szerokości $1,3\text{m}$. Przed pochylnią i za pochylnią zachować pole manewrowe wolnej nieograniczonej niczym powierzchni o wym. $1,5 \times 1,5\text{m}$. Pochylnię i balustrady wykonać zgodnie z opisem i rysunkami architektonicznymi. Krawężnik ma być wystawiony 7 cm powyżej poziomu posadzki pochylni. Odległość pomiędzy poręczami dla niepełnosprawnych ma wynosić 110 cm . Poręcze na wysokości 75 cm i 90 cm . Posadzka pochylni należy wykonać wg warstw na rysunku architektonicznym z kostki betonowej. Ścianki żelbetowe pochylni gr. 15 cm wykonać zgodnie z rysunkami i opisem konstrukcyjnym.

7 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGLĘDEM:

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

Woda zimna do objętego opracowaniem budynku doprowadzona będzie poprzez istniejące przyłącze wodociągowe ze studni kopanej. **Wytyczne sanitarne:** Należy przebadать wodę używaną w obiekcie przed rozpoczęciem działalności żłobka.

Bilans wody zimnej:

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody dla budynku wynosi $Q = 1600\text{l/d} = 1,6\text{m}^3/\text{d}$.

Woda ciepła dla potrzeb obiektu przygotowywana będzie przy użyciu kondensacyjnego kotła gazowego.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z objętego opracowaniem budynku odbywać się będzie do sieci kanalizacji sanitarnej za pomocą istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Bilans ścieków sanitarnych:

Średnia dobową ilość ścieków socjalno-bytowych odprowadzanych z projektowanego budynku równa jest średniemu zapotrzebowaniu na wodę i wynosi $Q_{maxd} = 1600 \text{ l/d}$.

Maksymalna godzinowa ilość ścieków sanitarnych wynosi $Q_{maxh} = 200 \text{ l/h}$.

Woda opadowa odprowadzana będzie za pomocą istniejącego przyłącza do kanalizacji deszczowej.

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

Obiekt nie będzie generował emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych. Pyły związane z eksploatacją budynków nie zachodzą.

Jedynymi źródłami emisji w projektowanym obiekcie budowlanym będą:

- przewody spalinowe z kotłów kondensacyjnych o mocy 24kW i 10 kW

Emisja z wyżej wymienionych przewodów przy prawidłowej eksploatacji kotła c.o. nie będzie generowała ponad normatywnych uciążliwości dla działek sąsiednich.

c. rodzaju i ilość wytwarzanych odpadów

Generowane będą odpady typu komunalnego i odprowadzane na zasadach Gminy. Nie będą generowane odpady uciążliwe dla środowiska typu ścieki przemysłowe, odpady toksyczne itp.. Odpady typu zużytych sprzętów, odpadów gabarytowych, mebli będą wywożone do sortowni śmieci na zasadach Gminy.

d. właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgi ich rozprzestrzeniania się

Przegrody zewnętrzne projektowanego obiektu budowlanego oraz zamontowane urządzenia nie będą generowały uciążliwości akustycznych. Poziom hałasu od urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych na granicy nieruchomości nie będzie przekraczać parametrów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112). Budynek nie emituje promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.

e. Wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowany obiekt nie jest szkodliwy dla środowiska naturalnego. Zastosowana technologia wykonania powoduje, że jest ekologiczny w budowie i eksploatacji. Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i stosunki wodne.

Obiekt nie wpływa na istniejący drzewostan i nie zachodzi potrzeba wycinki drzew, gdyż w miejscu projektowanego posadowienia budynku teren nie jest zadrzewiony.

Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na powierzchnię ziemi poza usuniętą warstwą humusu oraz warstwami gruntu dla celów wykonania wykopów fundamentowych niezbędną do przeprowadzenia prac.

Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Na terenie objętym inwestycją nie występują chronione gatunki roślin, zwierząt bądź grzybów o których mowa w:

- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2022 poz. 916)

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022 poz. 2380),

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409),

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 09.07.2004r. w sprawie dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2004 nr 168 poz. 1765).

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.) projektowana inwestycja nie kwalifikuje się do inwestycji, które mogą negatywnie wpływać na środowisko.

Uwzględniając przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalnie i techniczne został ograniczony lub wyeliminowany wpływ projektowanego obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

Obiekt nie przesłania sąsiednich budynków. Ze względu na usytuowanie i posadowienie projektowanego budynku nie występuje zjawisko przesłaniania. Budynek nie ma negatywnego wpływu na sąsiednie działki. Odległość do najbliższego budynku (usługowego) wynosi 18,50 m. Projektowany budynek nie jest przesłaniany przez sąsiednie budynki ze względu na odległości oraz na niską zabudowę w sąsiedztwie.

8 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, KONGREGACJĘ, 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:

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

Roczne zaopatrzenie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej:

- średnie $Q_h = 14719,3$ kWh/rok

b. Dostępne nośniki energii

Dostępne są następujące nośniki energii:

- Energia wiatrowa
- Energia cieplna zasilana źródłem geotermalnym
- Energia słoneczna
- Energia gazowa
- Energia elektryczna

c. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Do analizy przyjęto:

System konwencjonalny:

- ogrzewanie: kocioł kondensacyjny na gaz ziemny
- przygotowanie ciepłej wody: kocioł kondensacyjny na gaz ziemny

System alternatywny:

- ogrzewanie: pompa ciepła
- przygotowanie ciepłej wody: energia słoneczna

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

System konwencjonalny:

- koszty inwestycyjne: **10701 zł**
- roczne koszty eksploatacyjne: **9438,90 zł**

System alternatywny:

- koszty inwestycyjne: **33210 zł**
- roczne koszty eksploatacyjne: **375,00 zł**

e. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Z przeprowadzonej analizy wynika, że dla systemu alternatywnego mamy niższe koszty eksploatacyjne, natomiast dla systemu konwencjonalnego trzykrotnie niższe są koszty inwestycyjne. Inwestor ze względów ekonomicznych wybrał system konwencjonalny do zaopatrzenia budynku w energię ciepłą, w którym źródłem energii do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody jest gaz ziemny. Nie ma także możliwości zastosowania zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Koszt zastosowania systemu wykorzystującego geotermalne źródła energii wymaga dużego nakładu finansowego. Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

9 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 2002r. w sprawie WT, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz. 1508).

Projektowany obiekt budowlany będzie wyposażony w sterowniki, które automatycznie regulują temperaturę w wyznaczonej strefie ogrzewanej. Budynek będzie wyposażony niezależnie w sterowniki do obsługi i utrzymania temperatury w poszczególnych pomieszczeniach. Każdy grzejnik należy wyposażyć w głowicę termostatyczną.

opracowanie:

Architektura - mgr inż. arch. Jacek Gancarz